

ДОПОЛНЕНИЕ Г.2
НАЗЕМНЫЙ КОМПЛЕКС

ДОПОЛНЕНИЕ Г.2.1

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ НАЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ

СОДЕРЖАНИЕ:

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО ДАННЫМ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»	3
СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	6

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО ДАННЫМ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«Казгидромет» шаруашылық жүргізу
қорығындағы Республикалық
мемлекеттік кәсіпорнының
Атырау облысы бойынша филиалы



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского
государственного предприятия на
праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» по Атырауской области

060011, Атырау қаласы, Т.Бигельдинов көшесі 10А
тел./факс: 8(7122) 52-20-96
e-mail: info_atr@meteo.kz

060011, город Атырау, ул. Т.Бигельдинова 10А
тел./факс: 8(7122) 52-20-96
e-mail: info_atr@meteo.kz

24-05-5/217
9A906A1D938747E8
09.04.2025

**Директору ТОО «SED»
Носкову В.В.**

Филиал РГП «Казгидромет» по Атырауской области на Ваш запрос от 04.04.2025г. за №49-04-2025 предоставляет метеорологические данные за 2020-2024гг. по данным МС г.Атырау Атырауской области.

Приложение – 2 листа.

Директор филиала

Туленов С.Д.

*Исп.: Корнева В.Г.
Тел: 8(7122)52-21-91*

Приложение-1

**Метеорологическая информация за 2020-2024гг. по данным наблюдений
МС г.Атырау Атырауской области.**

1.	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) °С	35,0
2.	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) °С	-7,0
3.	Среднесуточная температура воздуха самого холодного месяца (январь) °С	-4,0
4.	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя за 2020-2024гг.	1513ч.
5.	Среднегодовое количество осадков, мм	177,7
6.	Средняя высота снежного покрова, см	3
7.	Среднее число дней со снежным покровом	31дн.

8. Средняя месячная и годовая температура воздуха °С;

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-4,0	-1,8	4,1	14,6	20,2	27,1	28,7	27,3	19,2	10,9	3,3	-3,8	12,2

9. Среднемесячная и среднегодовая влажность воздуха в %;

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
79	78	66	51	44	36	38	35	42	57	74	78	56

10. Месячное и годовое количество осадков в мм;

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
77,7	135,0	86,4	70,0	108,3	47,7	51,0	15,2	52,6	93,5	91,7	59,5	888,6

11. Средняя скорость ветра по направлениям в м/с;

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Средняя скорость	3,8	3,6	4,5	5,3	3,9	4,1	4,3	4,2

Приложение-2

12. Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	11	16	18	9	12	13	11	3

13. Роза ветров



Примечание:

1. Скорость ветра, повторяемость превышения, которой составляет 5%, не предоставляем, так как эти параметры не входят в реестр климатических данных Казгидромета.

2. Данные по испарительной способности не предоставляем – нет в плане наблюдений.

<https://seddoc.kazhydromet.kz/v49zh3>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ТУЛЕНОВ САЛАВАТ,
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по
Атырауской области, BIN120841016202

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

Ордена Трудового Красного Знамени
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ
ОБСЕРВАТОРИЯ
им. А.Н. ВОЕЙКОВА»
(ФГБУ «ГГО»)

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7
Тел.: (812) 297-43-98, 297-86-78, 295-82-11
Факс: (812) 297-86-61

Исполнительному директору
ТОО «КАПЭ»
Ф. В. Климову
050012, Республика Казахстан, г. Алматы,
ул. Амангельды, д. 70А

20.10.2021 № 2605/2125

На № _____ от _____

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Фоновые долгосрочные средние концентрации загрязняющих веществ установлены для района расположения наземных объектов месторождения Кашаган на территории Макатского района Атырауской области Республики Казахстан.

Справка выдается ТОО «КАПЭ» в целях проведения работ для объектов, расположенных в районе Западного Ескене: основной технологический комплекс по подготовке нефти и газа (УКПНГ), вахтовый поселок «Самал», железнодорожный комплекс в Западном Ескене (ЖКЗЕ), железнодорожные станции «Болашак» и «Карабатан», комплекс по обезвреживанию и нейтрализации нефтешлама (КлОиНН), площадка размещения очищенных производственных сточных вод (ПРЖТО).

Фоновые долгосрочные средние концентрации определены с учетом вклада действующих по состоянию на 01.01.2021 г. объектов.

Фоновые долгосрочные средние концентрации установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фоновых уровней загрязнения атмосферного воздуха (утвержд. Приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794), с РД 52.04.186-89 по данным регулярных наблюдений за период 2016–2020 гг. на станциях СМКВ:

№ СМКВ	Наименование, размещение	Координаты	
		ш.д.	с.ш.
101	ж/д ст. Ескене	52°37'02.29"	47°21'35.42"
102	в/п "Самал"	52°20'55.93"	47°15'35.87"
115	Санитарно-защитная зона (юго-восточная граница)	52°31'13.20"	47°11'05.40"
116	Санитарно-защитная зона (западная граница)	52°22'29.23"	47°14'13.94"
117	ж/д ст. Карабатан	52°18'34.89"	47°16'17.60"
118	ж/д ст. Тавкескен	52°28'07.14"	47°20'01.53"
119	Санитарно-защитная зона (северо-восточная граница)	52°33'18.98"	47°18'19.14"
120	Санитарно-защитная зона (восточная граница)	52°35'03.62"	47°13'37.25"

Фоновые долгосрочные средние концентрации, представленные в Приложении №1 (таблица 1), действительны на период с 2021 по 2025 гг. (включительно).

Справка используется только в целях ТОО «КАПЭ» для указанных выше объектов и не подлежит передаче другим организациям.

Директор



В. М. Катков

Приложение №1 к иск. № 3956-11 от 25.10.2021

Таблица 1 — Значения долгопериодных средних фоновых концентраций (Сфс) сероводорода, диоксида серы, оксида углерода, оксида азота и диоксида азота без детализации по скорости и направлению ветра

Загрязняющее вещество	Номер СМКВ	Фоновая концентрация, Сфс, мг/м³
Сероводород	101	0,0008
	102	0,0009
	115	0,0008
	116	0,0015
	117	0,0008
	118	0,0010
	119	0,0011
	120	0,0009
Диоксид серы	101	0,0012
	102	0,0014
	115	0,0018
	116	0,0015
	117	0,0018
	118	0,0015
	119	0,0020
	120	0,0021
Оксид азота	101	0,0015
	102	0,0008
	115	0,0008
	116	0,0008
	117	0,0030
	118	0,0028
	119	0,0010
	120	0,0005
Диоксид азота	101	0,0028
	102	0,0038
	115	0,0018
	116	0,0033
	117	0,0054
	118	0,0033
	119	0,0025
	120	0,0024
Оксид углерода	101	0,21
	102	0,33
	115	0,31
	116	0,26
	117	0,21
	118	0,32
	119	0,32
	120	0,29

3956-11

ДОПОЛНЕНИЕ Г.2.2
РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
НАЗЕМНОГО КОМПЛЕКСА

СОДЕРЖАНИЕ:

Г.2.2.1	УКПНИГ «БОЛАШАК».....	5
Г.2.2.1-1	Неплотности технологического оборудования.....	5
Г.2.2.1-2	Свечи продувки.....	56
Г.2.2.1-3	Технологическое оборудование под давлением	71
Г.2.2.1-4	Теплообменные аппараты	77
Г.2.2.1-5	Термические окислители.....	77
Г.2.2.1-6	Газо-турбинные установки	79
Г.2.2.1-7	Паровые котлы высокого давления	81
Г.2.2.1-8	Реакционные печи	83
Г.2.2.1-9	Котлы малой мощности, работающие на топливном газе, СУГ и дизельном топливе	84
Г.2.2.1-10	Котлы малой мощности, работающие на топливном газе и СУГ	88
Г.2.2.1-11	Котлы малой мощности, работающие на жидком топливе	91
Г.2.2.1-12	Дизель-генераторные установки	98
Г.2.2.1-13	Бензиновые генераторы	114
Г.2.2.1-14	Бензорезы	116
Г.2.2.1-15	Резервуары топлива	117
Г.2.2.1-16	Резервуары нефти	122
Г.2.2.1-17	Резервуары многокомпонентных смесей	122
Г.2.2.1-18	Средства перекачки.....	125
Г.2.2.1-19	Топливозаправщики	127
Г.2.2.1-20	Очистные сооружения	129
Г.2.2.1-21	Резервуары очистных сооружений	130
Г.2.2.1-22	Производственная лаборатория	131
Г.2.2.1-23	Лаборатория проверки газоанализаторов	132
Г.2.2.1-24	Формовка серы	132
Г.2.2.1-25	Резервуары серы	133
Г.2.2.1-26	Дробление серы.....	133
Г.2.2.1-27	Установка грануляции серы "Ротоформ".....	133
Г.2.2.1-28	Конвейеры гранулированной серы.....	134
Г.2.2.1-29	Пересыпка и хранение пылящих материалов.....	134
Г.2.2.1-30	Пыление при движении автотранспорта.....	139
Г.2.2.1-31	Покрасочные работы	140
Г.2.2.1-32	Сварочные работы, резка металла	142
Г.2.2.1-33	Механическая обработка металла	144
Г.2.2.1-34	Учебная площадка пожаротушения.....	145
Г.2.2.1-35	Пескоструйные работы.....	148
Г.2.2.1-36	Асфальтирование	149
Г.2.2.1-37	Битумные работы.....	149
Г.2.2.1-38	ТУ 590 - Пруды-испарители производственных сточных вод	149
Г.2.2.1-39	Комплекс нейтрализации неприятного запаха	149
Г.2.2.2	УКПНИГ-2	151
Г.2.2.2-1	Неплотности технологического оборудования	151
Г.2.2.2-2	Свечи продувки.....	183
Г.2.2.2-3	Технологическое оборудование под давлением	185
Г.2.2.2-4	Теплообменные аппараты	187
Г.2.2.2-5	Газо-турбинные установки	188
Г.2.2.2-6	Газовые турбины компрессоров	189
Г.2.2.2-7	Котлы малой мощности	191

Г.2.2.2-8	Дизель-генераторные установки	193
Г.2.2.2-9	Резервуары топлива	195
Г.2.2.2-10	Резервуары нефти	196
Г.2.2.2-10	Резервуары многокомпонентных смесей	196
Г.2.2.2-12	Средства перекачки	197
Г.2.2.2-13	Резервуары очистных сооружений	198
Г.2.2.2-14	Установка очистки отработанного каустика	198
Г.2.2.2-15	ТУ 590 - Пруды-испарители производственных сточных вод	199
Г.2.2.3	УКПНИГ-3	200
Г.2.2.3-1	Неплотности технологического оборудования	200
Г.2.2.3-2	Свечи продувки	232
Г.2.2.3-3	Технологическое оборудование под давлением	234
Г.2.2.3-4	Теплообменные аппараты	236
Г.2.2.3-5	Газо-турбинные установки	237
Г.2.2.3-6	Газовые турбины компрессоров	238
Г.2.2.3-7	Котлы малой мощности	240
Г.2.2.3-8	Дизель-генераторные установки	242
Г.2.2.3-9	Резервуары топлива	244
Г.2.2.3-10	Резервуары нефти	245
Г.2.2.3-10	Резервуары многокомпонентных смесей	245
Г.2.2.3-12	Средства перекачки	246
Г.2.2.3-13	Резервуары очистных сооружений	247
Г.2.2.3-14	Установка очистки отработанного каустика	247
Г.2.2.3-15	ТУ 590 - Пруды-испарители производственных сточных вод	248
Г.2.2.4	УКПН-4	249
Г.2.2.4-1	Неплотности технологического оборудования	249
Г.2.2.4-2	Свечи продувки	257
Г.2.2.4-3	Технологическое оборудование под давлением	260
Г.2.2.4-4	Теплообменные аппараты	261
Г.2.2.4-5	Газо-турбинные установки	262
Г.2.2.4-7	Котлы малой мощности	263
Г.2.2.4-8	Дизель-генераторные установки	264
Г.2.2.4-9	Резервуары топлива	265
Г.2.2.4-10	Резервуары нефти	266
Г.2.2.4-10	Резервуары многокомпонентных смесей	266
Г.2.2.4-12	Средства перекачки	267
Г.2.2.4-13	Резервуары очистных сооружений	268
Г.2.2.4-14	Установка очистки отработанного каустика	268
Г.2.2.4-15	ТУ 590 - Пруды-испарители производственных сточных вод	269
Г.2.2.5	ФАКЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	270
ВАРИАНТ 1		270
1.1.	УКПНИГ «Болашак»	270
1.2.	УКПНИГ-2	275
1.3.	УКПНИГ-3	280
1.4.	УКПН	301
1.5.	V9	306
1.6.	Сводные результаты, вариант 1	313
ВАРИАНТ 2		320
1.7.	УКПНИГ «Болашак»	320
1.8.	УКПНИГ-2	326
1.9.	УКПН	363

1.10. V9.....	377
1.11. Сводные результаты, вариант 2.....	384
ВАРИАНТ 3	390
1.12. УКПНИГ «Болашак».....	390
1.13. УКПНИГ-2	395
1.14. УКПН.....	425
1.15. V9.....	434
1.16. Сводные результаты, вариант 3.....	440
ВАРИАНТ 3А.....	445
1.17. УКПНИГ «Болашак».....	445
1.18. УКПНИГ-2	451
1.19. УКПН.....	471
1.20. V9.....	478
1.21. Сводные результаты, вариант 3А	483
ВАРИАНТ 3В.....	488
1.22. УКПНИГ «Болашак».....	488
1.23. УКПНИГ-2	494
1.24. УКПН.....	522
1.25. V9.....	531
1.26. Сводные результаты, вариант 3В	536
ВАРИАНТ 4	541
1.27. УКПНИГ «Болашак».....	541
1.28. УКПНИГ-2	547
1.29. V9.....	575
1.30. Сводные результаты, вариант 4.....	580

Г.2.2.1 УКПНИГ «БОЛАШАК»

Г.2.2.1-1 Неплотности технологического оборудования

Удельные выбросы. "Протокол оценки утечек из оборудования", ЕРА-453/R-95-017, США, 1995 год.

Среда:	ФС, кг/час	Насосы*, кг/час	ЗРА**, кг/час	Другие соедине-ния, кг/час
Жидкая	0.00011	0.00325	0.00000036	0.0075
Газовая	0.00039	0.0024	0.00000036	0.0088
Нефтеcодержащая вода	0.0000029	0.000024	0.00000036	0.014
Нефтьшлам, отработанный каустик	0.0000029	0.000024	0.000098	0.014

* - Все насосы, используемые для перекачки жидкостей (нефть, конденсат) с серосодержащими компонентами (дожимной, перекачивающий, конденсатный насосы), оснащены двойным механическим уплотнением для предотвращения утечек в окружающую среду – насосы с двойным торцевым уплотнением. Данное технологическое решение согласно таблицы 5-2 "Протокола оценки утечек из оборудования", ЕРА-453/R-95-017, США, 1995 год, имеет эффективность снижения выбросов 75%, что было учтено при расчете выбросов от уплотнений насосов с двойным торцевым уплотнением в коэффициенте выбросов.

** - Удельный выброс для ЗРА, обслуживающих жидкие и газовые среды с серосодержащими компонентами, уточняется согласно данным технической спецификации - Tightness class согласно СТ РК ИСО 15848-1, ISO 15848 - Part 1. Class B (≤10-4 mg/(s*m))

*** - Все предохранительные клапана, используемые на линиях с серосодержащими компонентами, выходят в факельные коллекторы для предотвращения утечек в окружающую среду. Т.о. утечки от предохранительных клапанов, используемых на линиях с серосодержащими компонентами, были учтены в соответствующем сценарии при расчете выбросов от факельной установки.

Выбросы паров нефтепродуктов от теплообменных аппаратов и средств перекачки, выполнен согласно: 1. "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана 2005. Раздел 8. 2. "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу из теплообменных аппаратов и средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Удельное выделение загрязняющих веществ, которое можно определить по таблице 8.1. РНД 211.2.02.09-2004 или по таблице 5.4. Сборника «КазЭкоэксп»:

Q	0.1	кг/час
---	-----	--------

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насо-сов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл.предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
КОНН	ТУ 560 От- парка кис-лой воды.	ТУ 560. КпОиНН	0782	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Нефтьшлам, ст.вода	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			009	Нефтьшлам	12	6	8	0	8784	333	Сероводород (518)	0.000871%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000002	0.00000007
										1052	Метанол (338)	2.314615%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000062	0.0001958
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.356557%	-	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.0000302
КОНН	ТУ 560 От- парка кис-лой воды.	Неплотности насосов D1-560-РА-001/002/003, ЗРА, ФС	6785	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Нефтьшлам, ст.вода	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	Нефтьшлам	12	3	3	0	8784	333	Сероводород (518)	0.000871%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
										1052	Метанол (338)	2.314615%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000026	0.0000815
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.356557%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000126
ЗИО УКПНИГ	ТУ 420 Си-стема топ-ливного газа.	ТУ 420. FG-1 От-сечная задвижка топливного газа	6580	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	12	0	6	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0061179	0.1934631
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0002329	0.0073636
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006292
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009178
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	6Е-14	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000573
ЗИО УКПНИГ	ТУ 420 Си-стема топ-ливного газа.	ТУ 420. FG-2 От-сечная задвижка топливного газа	6581	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	10	0	5	1	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000027
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	3Е-10	0.00000001

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000049			
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0034875	0.1102824			
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0001327	0.0041976			
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000113	0.0003587			
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000065			
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000165	0.0005232			
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	4Е-14	1Е-12			
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000048			
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	8Е-10	0.00000003			
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000057			
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000125			
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000109			
ЗИО УКПНИГ	ТУ 420 Си-стема топ-ливного газа.	ТУ 420. FG-3 Точка врезки в газопровод топ-ливного газа	6582	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год			
			001	ТГ	22	0	11	3	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000074			
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003			
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000136			
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0096054	0.3037455			
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0003656	0.0115612			
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000312	0.0009878			
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.000018			
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000456	0.0014409			
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	3Е-12			
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000134			
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000002	0.00000007			
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000156			
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000011	0.0000345			
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.00003			
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000028	0.00009			
			ЗИО УКПНИГ	ТУ 420 Си-стема топ-ливного газа.	ТУ 420. ОРФ тех. установка топ-ливного газа.	6583	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
						001	ТГ	22	0	11	3	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000074
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003			
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000136			
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0096054	0.3037455			
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0003656	0.0115612			
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000312	0.0009878			
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.000018			
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000456	0.0014409			
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	3Е-12			
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000134			

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др.соед., вкл.предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000002	0.000000007
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000156
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000011	0.0000345
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.00003
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000028	0.00009
ЗИО УКПНИГ	ТУ 420 Си-стема топ-ливного газа.	ТУ 420. FG-4 За-движка техноло-гического произ-водства	6584	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	12	0	6	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0061179	0.1934631
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0002329	0.0073636
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006292
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009178
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	6Е-14	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000573
ЗИО УКПНИГ	ТУ 420 Си-стема топ-ливного газа.	ТУ 420. Система топливного газа	6585	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			002	ТГ	32	0	16	3	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000151
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0106767	0.3376226
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0004064	0.0128507
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000347	0.001098
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.00002
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000506	0.0016016
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	3Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000148
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000003	0.00000008
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000174
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000012	0.0000384
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000011	0.0000334
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000032	0.0001001
ЗИО УКПНИГ	ТУ 420 Си-стема топ-ливного газа.	ТУ 420. Система топливного газа	6586	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	34	0	17	3	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000084

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-разовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003	
											370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000154
											415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.010891	0.344398
											416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0004145	0.0131086
											602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000354	0.00112
											616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000204
											621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000517	0.0016338
											627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	3Е-12
											1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000151
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000003	0.00000008
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000177
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000012	0.0000392
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000011	0.000034
											2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000032	0.0001021
ЗИО УКПНИГ	ТУ 420 Си-стема топ-ливного газа.	ТУ 420. Система топливного газа	6587	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			002	ТГ	12	0	6	1	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00000009	0.0000029
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	-	4Е-10	0.00000001
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000052
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0037017	0.1170578
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0001409	0.0044555
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000012	0.0003807
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.000007
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000176	0.0005553
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	-	4Е-14	1Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000051
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	-	9Е-10	0.00000003
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.000006
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000133
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000116
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000011	0.0000347
ЗИО УКПНИГ	ТУ 420 Си-стема топ-ливного газа.	Аварийная за-движка 18" маги-стрального тру-бопровода ТГ	6591	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	ТГ	14	0	7	3	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000067
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000123
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0087484	0.2766439
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000333	0.0105297
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000285	0.0008997
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000164
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000415	0.0013124
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	3Е-12

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _и , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000122	
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000002	0.00000007
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000142
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.0000315
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.0000273
											2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000026	0.000082
ЗИО УКПНИГ	ТУ 470 Си-стема произ-водства электро-энергии.	Узел сдвоенных коалесцирую-щих фильтров ГТГ А1-470-ХУ-011	6646	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0011875%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.000025
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	99.9993740%	-	-	-	-	-	-	-	0.0013001	0.041112
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000489	0.0015467
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000042	0.0001322
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000061	0.0001928
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.000000000002%	-	-	-	-	-	-	-	0	0
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	-	-	-	1.2E-09	0.00000004
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000046
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000004
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.000012
ЗИО УКПНИГ	ТУ 470 Си-стема произ-водства электро-энергии.	Узел сдвоенных коалесцирую-щих фильтров ГТГ А1-470-ХУ-021	6647	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0011875%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.000025
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	99.9993740%	-	-	-	-	-	-	-	0.0013001	0.041112
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000489	0.0015467
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000042	0.0001322
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000061	0.0001928
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.000000000002%	-	-	-	-	-	-	-	0	0
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	-	-	-	1.2E-09	0.00000004
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000046
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000004
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.000012
ЗИО УКПНИГ			6648	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
	ТУ 470 Си-стема произ-водства электро-энергии.	Узел сдвоенных коалесцирую-щих фильтров ГТГ А1-470-ХУ-031	001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.000001	
											334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0011875%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005
											370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.000025
											415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	99.9993740%	-	-	-	-	-	-	0.0013001	0.041112
											416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	-	-	0.0000489	0.0015467
											602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	-	-	0.0000042	0.0001322
											616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024
											621	Толуол (558)	0.468900%	0.0000000032%	-	-	-	-	-	-	0.0000061	0.0001928
											627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.000000000002%	-	-	-	-	-	-	0	0
											1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	-	-	1.2E-09	0.00000004
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000046
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000004
											2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.000012
ЗИО УКПНИГ	ТУ 470 Си-стема произ-водства электро-энергии.	Узел сдвоенных коалесцирую-щих фильтров ГТГ А1-470-ХУ-041	6649	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.000001	
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0011875%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005	
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.000025	
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	99.9993740%	-	-	-	-	-	-	0.0013001	0.041112	
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	-	-	0.0000489	0.0015467	
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	-	-	0.0000042	0.0001322	
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024	
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.0000000032%	-	-	-	-	-	-	0.0000061	0.0001928	
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.000000000002%	-	-	-	-	-	-	0	0	
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018	
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	-	-	1.2E-09	0.00000004	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022	
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000046	
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000004	
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.000012	
ЗИО УКПНИГ	ТУ 470 Си-стема произ-водства электро-энергии.	Узел сдвоенных коалесцирую-щих фильтров ГТГ А1-470-ХУ-051	6650	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.000001	
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0011875%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005	
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.000025	
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	99.9993740%	-	-	-	-	-	-	0.0013001	0.041112	
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	-	-	0.0000489	0.0015467	
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	-	-	0.0000042	0.0001322	
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024	
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.0000000032%	-	-	-	-	-	-	0.0000061	0.0001928	
														-	-	-	-	-	-	-		

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-разо-вые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.0000000000002%	-	-	-	-	-	-	0	0
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	-	-	1.2E-09	0.00000004
										1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000046
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000004
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.000012
ЗИО УКПНИГ	ТУ 470 Система производства электро-энергии.	Узел сдвоенных коалесцирующих фильтров ГТГ А1-470-ХУ-061	6651	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0011875%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.000025
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	98.843608%	99.9993740%	-	-	-	-	-	-	0.0013001	0.041112
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	-	-	0.0000489	0.0015467
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	-	-	0.0000042	0.0001322
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.0000000000009%	-	-	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	-	-	0.0000061	0.0001928
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.0000000000002%	-	-	-	-	-	-	0	0
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	-	-	1.2E-09	0.00000004
										1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000046
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000004
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.000012
ЗИО УКПНИГ	ТУ 470 Система произ-водства электро-энергии.	Узел сдвоенных задвижек А1-470-ХУ-013	6652	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0011875%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	-	-	0.0000036	0.0001148
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	98.843608%	99.9993740%	-	-	-	-	-	-	0.0059727	0.1888706
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	-	-	0.0002247	0.0071058
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	-	-	0.0000192	0.0006071
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.0000000000009%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000111
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	-	-	0.000028	0.0008856
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.0000000000002%	-	-	-	-	-	-	1E-13	2E-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000002
										1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000212
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000184
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0000017	0.0000553

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _и , % масс	Макси-мально-раз-овые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ЗИО УКПНИГ	ТУ 470 Система произ-водства электро-энергии.	Узел сдвоенных задвижек А1-470-XY-023	6653	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0011875%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	-	-	0.0000036	0.0001148
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	99.9993740%	-	-	-	-	-	-	0.0059727	0.1888706
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	-	-	0.0002247	0.0071058
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	-	-	0.0000192	0.0006071
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000111
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	-	-	0.000028	0.0008856
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.000000000002%	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	-	-	0.000000006	0.0000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000212
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000184
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.0000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0000017	0.0000553
ЗИО УКПНИГ	ТУ 470 Система произ-водства электро-энергии.	Узел сдвоенных задвижек А1-470-XY-033	6654	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0011875%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	-	-	0.0000036	0.0001148
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	99.9993740%	-	-	-	-	-	-	0.0059727	0.1888706
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	-	-	0.0002247	0.0071058
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	-	-	0.0000192	0.0006071
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000111
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	-	-	0.000028	0.0008856
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.000000000002%	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	-	-	0.000000006	0.0000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000212
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000184
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.0000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0000017	0.0000553
ЗИО УКПНИГ	ТУ 470 Система произ-водства электро-энергии.	Узел сдвоенных задвижек А1-470-XY-043	6655	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0011875%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	-	-	0.0000036	0.0001148
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	99.9993740%	-	-	-	-	-	-	0.0059727	0.1888706
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	-	-	0.0002247	0.0071058
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	-	-	0.0000192	0.0006071

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-разовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000111
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	-	-	0.000028	0.0008856
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.000000000002%	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000212
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000184
							2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.0000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0000017	0.0000553			
ЗИО УКПНИГ	ТУ 470 Система произ-водства электро-энергии.	Узел сдвоенных задвижек А1-470-XY-053	6656	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0011875%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
										370	Углерида серо-окись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	-	-	0.0000036	0.0001148
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	99.9993740%	-	-	-	-	-	-	0.0059727	0.1888706
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	-	-	0.0002247	0.0071058
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	-	-	0.0000192	0.0006071
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000111
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	-	-	0.000028	0.0008856
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.000000000002%	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000212
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000184
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.0000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0000017	0.0000553
ЗИО УКПНИГ	ТУ 470 Система произ-водства электро-энергии.	Узел сдвоенных задвижек А1-470-XY-063	6657	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0011875%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
										370	Углерида серо-окись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	-	-	0.0000036	0.0001148
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	99.9993740%	-	-	-	-	-	-	0.0059727	0.1888706
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	-	-	0.0002247	0.0071058
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	-	-	0.0000192	0.0006071
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000111
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	-	-	0.000028	0.0008856
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.000000000002%	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000212
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000184

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0000017	0.0000553	
ЗИО УКПНИГ	ТУ 560 От-парка кис-лой воды.	ТУ 560. А1-560-VJ-001 Отпар-ная колонна кис-лой воды	6780	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	401	14	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	401, 14	34	0	17	2	8784	333	Сероводород (518)	82.609574%	6.09%	-	-	-	-	-	-	0.007605	0.2404894	
										1052	Метанол (338)	0%	71.32%	-	-	-	-	-	-	0.0061149	0.1933685	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.045180%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000039	0.0001225	
ЗИО УКПНИГ	ТУ 560 От-парка кис-лой воды.	ТУ 560. А1-560-VJ-002 Скруб-бер кислой воды	6781	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	401	14	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	ТГ, 401, 14	20	0	10	1	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	82.609574%	6.09%	-	-	-	-	-	-	0.004091	0.1293683
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	4Е-10	0.00000001
										370	Углериода серо-окись (1295*)	0.004412%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000064
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0045588	0.1441595
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0001735	0.005487
										602	Бензол (64)	0.321455%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000148	0.0004688
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
										621	Толуол (558)	0.468900%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000216	0.0006839
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	5Е-14	1Е-12
										1052	Метанол (338)	0%	0%	71.32%							0.0032894	0.1040174
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000063
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000004
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.045180%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000023	0.0000733
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000164
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000142
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000014	0.0000427
ЗИО УКПНИГ	ТУ 560 От-парка кис-лой воды.	ТУ 560. ФСГО А1-560-VA-114А/В	6782	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	Нефтьшлам	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	ТГ	16	0	8	4	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.37%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000017	0.0000531
			002	нефтьшлам	32	4	12	0		334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
										370	Углериода серо-окись (1295*)	0.004412%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000161
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.0113788	0.3598246
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.0004331	0.0136957
										602	Бензол (64)	0.321455%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.000037	0.0011702
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000214
										621	Толуол (558)	0.468900%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.000054	0.001707
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	4Е-12
										1052	Метанол (338)	0%	2.223365%								0.0000084	0.0002665
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000158
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000003	0.00000009
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000185
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000013	0.0000409
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000011	0.0000356
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	1.02471%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000073	0.0002295
ЗИО УКПНИГ	ТУ 560 От-парка кис-лой воды.	ТУ 560. 560-VJ-003 Отпарная колонна кислой воды	6788	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	401	14	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	401, 14	20	0	10	1	8784	333	Сероводород (518)	82.609574%	6.09%	-	-	-	-	-	-	-	0.0040909	0.1293648

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										1052	Метанол (338)	0%	71.32%	-	-	-	-	-	-	0.0032894	0.1040174	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.045180%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000021	0.0000659	
ЗИО УКПНИГ	ТУ 560 От-парка кис-лой воды.	Неплотности установки нейтрализации отработанного каустика	6789	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Отработанный каустик	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			002	Отработан-ный каустик	116	2	56	0	8784	333	Сероводород (518)	0.001836%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.0000009	
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	7.345987%	-	-	-	-	-	-	-	0.0001198	0.0037893	
Технологи-ческая зона	ТУ 360 Ком-примирова-ние ГМИ.	ТУ 360. ТЛ 1. Неплотности ЗРА и ФС	0500	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	237	ТГ	234	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	237, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	12.121170%	0.002409%	33.687667%	333	-	-	-	-	0.0633525	2.0033568
			002	234, ТГ	1284	2	573	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.008254%	0.000010%	0.003092%	334	-	-	-	-	0.000006	0.0001909
			003	Масло мин.	кол-во оборудования			1		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.012170%	0.004412%	0.020559%	370	-	-	-	-	0.0000388	0.0012273
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	59.638396%	98.843608%	62.765523%	415	-	-	-	-	0.1866351	5.9018509
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	31.733336%	3.762211%	5.902280%	416	-	-	-	-	0.0120241	0.3802298
										602	Бензол (64)	0%	1.470605%	0.321455%	0.320220%	602	-	-	-	-	0.0006468	0.020454
										616	Ксилол (322)	0%	0.738908%	0.005869%	0.075790%	616	-	-	-	-	0.0001647	0.0052096
										621	Толуол (558)	0%	0.902115%	0.468900%	0.146129%	621	-	-	-	-	0.0009047	0.0286088
										627	Этилбензол (675)	0%	0.140231%	0.000000001%	0.014210%	627	-	-	-	-	0.0000309	0.0009784
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.093429%	0.004347%	0.012112%	1129	-	-	-	-	0.0000256	0.0008082
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	1702	-	-	-	-	0.00000004	0.0000014
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.168978%	0.005087%	0.136183%	1715	-	-	-	-	0.0002598	0.0082171
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.094529%	0.011243%	0.018338%	1720	-	-	-	-	0.0000372	0.0011774
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.118325%	0.009768%	0.051410%	1728	-	-	-	-	0.0000998	0.0031558
										2735	Масло мине-ральное (716*)	-	-	-	-	2754	-	-	-	-	0.0277778	0.8784
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.654883%	0.029299%	0.059469%	-	-	-	-	-	0.0032242	0.1019561
Технологи-ческая зона	ТУ 360 Ком-примирова-ние ГМИ.	ТУ 360. ТЛ 2. Неплотности ЗРА и ФС	0501	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	237	ТГ	234	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	237, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	12.121170%	0.002409%	33.687667%	-	-	-	-	-	0.0633525	2.0033568
			002	234, ТГ	1284	2	573	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.008254%	0.000010%	0.003092%	-	-	-	-	-	0.000006	0.0001909
			003	Масло мин.	кол-во оборудования			1		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.012170%	0.004412%	0.020559%	-	-	-	-	-	0.0000388	0.0012273
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	59.638396%	98.843608%	62.765523%	-	-	-	-	-	0.1866351	5.9018509
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	31.733336%	3.762211%	5.902280%	-	-	-	-	-	0.0120241	0.3802298
										602	Бензол (64)	0%	1.470605%	0.321455%	0.320220%	-	-	-	-	-	0.0006468	0.020454
										616	Ксилол (322)	0%	0.738908%	0.005869%	0.075790%	-	-	-	-	-	0.0001647	0.0052096
										621	Толуол (558)	0%	0.902115%	0.468900%	0.146129%	-	-	-	-	-	0.0009047	0.0286088
										627	Этилбензол (675)	0%	0.140231%	0.000000001%	0.014210%	-	-	-	-	-	0.0000309	0.0009784
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.093429%	0.004347%	0.012112%	-	-	-	-	-	0.0000256	0.0008082
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000014
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.168978%	0.005087%	0.136183%	-	-	-	-	-	0.0002598	0.0082171
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.094529%	0.011243%	0.018338%	-	-	-	-	-	0.0000372	0.0011774
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.118325%	0.009768%	0.051410%	-	-	-	-	-	0.0000998	0.0031558
										2735	Масло мине-ральное (716*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0277778	0.8784
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.654883%	0.029299%	0.059469%	-	-	-	-	-	0.0032242	0.1019561
Технологи-ческая зона			0502	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	237	ТГ	234	-	-	-	-	г/с	т/год	

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	ТУ 360 Ком-примирова-ние ГМИ.	ТУ 360. ТЛ 3. Неплотности ЗРА и ФС	001	237, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	12.121170%	0.002409%	33.687667%	-	-	-	-	0.0633525	2.0033568
			002	234, ТГ	1284	2	573	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.008254%	0.000010%	0.003092%	-	-	-	-	0.000006	0.0001909
			003	Масло мин.	кол-во оборудования			1		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.012170%	0.004412%	0.020559%	-	-	-	-	0.0000388	0.0012273
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	59.638396%	98.843608%	62.765523%	-	-	-	-	0.1866351	5.9018509
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	31.733336%	3.762211%	5.902280%	-	-	-	-	0.0120241	0.3802298
										602	Бензол (64)	0%	1.470605%	0.321455%	0.320220%	-	-	-	-	0.0006468	0.020454
										616	Ксилол (322)	0%	0.738908%	0.005869%	0.075790%	-	-	-	-	0.0001647	0.0052096
										621	Толуол (558)	0%	0.902115%	0.468900%	0.146129%	-	-	-	-	0.0009047	0.0286088
										627	Этилбензол (675)	0%	0.140231%	0.000000001%	0.014210%	-	-	-	-	0.0000309	0.0009784
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.093429%	0.004347%	0.012112%	-	-	-	-	0.0000256	0.0008082
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.00000004	0.0000014
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.168978%	0.005087%	0.136183%	-	-	-	-	0.0002598	0.0082171
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.094529%	0.011243%	0.018338%	-	-	-	-	0.0000372	0.0011774
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.118325%	0.009768%	0.051410%	-	-	-	-	0.0000998	0.0031558
										2735	Масло мине-ральное (716*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0277778	0.8784
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.654883%	0.029299%	0.059469%	-	-	-	-	0.0032242	0.1019561
Технологи-ческая зона	ТУ 360 Ком-примирова-ние ГМИ.	ТУ 360. ТЛ 4. Неплотности ЗРА и ФС	0503	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	237	ТГ	234	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	237, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	12.121170%	0.002409%	33.687667%	-	-	-	-	0.0633525	2.0033568
			002	234, ТГ	1284	2	573	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.008254%	0.000010%	0.003092%	-	-	-	-	0.000006	0.0001909
			003	Масло мин.	кол-во оборудования			1		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.012170%	0.004412%	0.020559%	-	-	-	-	0.0000388	0.0012273
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	59.638396%	98.843608%	62.765523%	-	-	-	-	0.1866351	5.9018509
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	31.733336%	3.762211%	5.902280%	-	-	-	-	0.0120241	0.3802298
										602	Бензол (64)	0%	1.470605%	0.321455%	0.320220%	-	-	-	-	0.0006468	0.020454
										616	Ксилол (322)	0%	0.738908%	0.005869%	0.075790%	-	-	-	-	0.0001647	0.0052096
										621	Толуол (558)	0%	0.902115%	0.468900%	0.146129%	-	-	-	-	0.0009047	0.0286088
										627	Этилбензол (675)	0%	0.140231%	0.000000001%	0.014210%	-	-	-	-	0.0000309	0.0009784
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.093429%	0.004347%	0.012112%	-	-	-	-	0.0000256	0.0008082
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.00000004	0.0000014
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.168978%	0.005087%	0.136183%	-	-	-	-	0.0002598	0.0082171
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.094529%	0.011243%	0.018338%	-	-	-	-	0.0000372	0.0011774
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.118325%	0.009768%	0.051410%	-	-	-	-	0.0000998	0.0031558
										2735	Масло мине-ральное (716*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0277778	0.8784
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.654883%	0.029299%	0.059469%	-	-	-	-	0.0032242	0.1019561
Технологи-ческая зона	ТУ 361 Ком-примирова-ние товар-ного газа.	ТУ 361. ТЛ. 1. Неплотности ЗРА и ФС	0520	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	Конденсат	ТГ	150	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	Конденсат, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000062%	0.002409%	0.000478%	-	-	-	-	0.0000132	0.0004183
			002	150, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.000010%	0.000013%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000008
			003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.004412%	0.004447%	-	-	-	-	-	0.0000084	0.0002663
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	97.596728%	98.843608%	97.596728%	-	-	-	-	0.1871773	5.918996
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.000157%	3.762211%	0.000246%	-	-	-	-	0.0070084	0.2216234

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										602	Бензол (64)	0%	0.000003%	0.321455%	0.000011%	-	-	-	-	0.0005988	0.0189362
										616	Ксилол (322)	0%	0%	0.005869%	0%	-	-	-	-	0.0000109	0.0003457
										621	Толуол (558)	0%	0%	0.468900%	0%	-	-	-	-	0.0008735	0.0276218
										627	Этилбензол (675)	0%	0%	0.000000001%	0%	-	-	-	-	4Е-12	1Е-10
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0.004347%	0%	-	-	-	-	0.0000081	0.000256
										1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.00000004	0.0000014
										1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.001114%	0.005087%	0.001452%	-	-	-	-	0.0000095	0.0003008
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.000001%	0.011243%	0.000001%	-	-	-	-	0.0000209	0.0006623
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000342%	0.009768%	0.000342%	-	-	-	-	0.0000182	0.0005757
										2735	Масло мине-ральное (716*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0%	0.029299%	0%	-	-	-	-	0.0031676	0.1001666
Технологи-ческая зона	ТУ 361 Ком-примирова-ние товар-ного газа.	ТУ 361. ТЛ. 2. Неплотности ЗРА и ФС	0521	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	Конденсат	ТГ	150	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	Конденсат, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000062%	0.002409%	0.000478%	-	-	-	-	0.0000132	0.0004183
			002	150, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.000010%	0.000013%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000008
			003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.004412%	0.004412%	0.004447%	-	-	-	-	0.0000084	0.0002663
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	97.596728%	98.843608%	97.596728%	-	-	-	-	0.1871773	5.918996
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.000157%	3.762211%	0.000246%	-	-	-	-	0.0070084	0.2216234
										602	Бензол (64)	0%	0.000003%	0.321455%	0.000011%	-	-	-	-	0.0005988	0.0189362
										616	Ксилол (322)	0%	0%	0.005869%	0%	-	-	-	-	0.0000109	0.0003457
										621	Толуол (558)	0%	0%	0.468900%	0%	-	-	-	-	0.0008735	0.0276218
										627	Этилбензол (675)	0%	0%	0.000000001%	0%	-	-	-	-	4Е-12	1Е-10
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0.004347%	0%	-	-	-	-	0.0000081	0.000256
										1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.00000004	0.0000014
										1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.001114%	0.005087%	0.001452%	-	-	-	-	0.0000095	0.0003008
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.000001%	0.011243%	0.000001%	-	-	-	-	0.0000209	0.0006623
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000342%	0.009768%	0.000342%	-	-	-	-	0.0000182	0.0005757
										2735	Масло мине-ральное (716*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0%	0.029299%	0%	-	-	-	-	0.0031676	0.1001666
Технологи-ческая зона	ТУ 361 Ком-примирова-ние товар-ного газа.	ТУ 361. ТЛ. 3. Неплотности ЗРА и ФС	0522	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	Конденсат	ТГ	150	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	Конденсат, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000062%	0.002409%	0.000478%	-	-	-	-	0.0000132	0.0004183
			002	150, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.000010%	0.000013%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000008
			003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.004412%	0.004412%	0.004447%	-	-	-	-	0.0000084	0.0002663
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	97.596728%	98.843608%	97.596728%	-	-	-	-	0.1871773	5.918996
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.000157%	3.762211%	0.000246%	-	-	-	-	0.0070084	0.2216234
										602	Бензол (64)	0%	0.000003%	0.321455%	0.000011%	-	-	-	-	0.0005988	0.0189362
										616	Ксилол (322)	0%	0%	0.005869%	0%	-	-	-	-	0.0000109	0.0003457
										621	Толуол (558)	0%	0%	0.468900%	0%	-	-	-	-	0.0008735	0.0276218
										627	Этилбензол (675)	0%	0%	0.000000001%	0%	-	-	-	-	4Е-12	1Е-10
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0.004347%	0%	-	-	-	-	0.0000081	0.000256
										1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.00000004	0.0000014
										1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.001114%	0.005087%	0.001452%	-	-	-	-	0.0000095	0.0003008

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.000001%	0.011243%	0.000001%	-	-	-	-	0.0000209	0.0006623			
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000342%	0.009768%	0.000342%	-	-	-	-	0.0000182	0.0005757			
										2735	Масло мине-ральное (716*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136			
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	0%	0.029299%	0%	-	-	-	-	0.0031676	0.1001666			
Технологи-ческая зона	ТУ 361 Ком-примирова-ние товар-ного газа.	ТУ 361. ТЛ. 4. Неплотности ЗРА и ФС	0523	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	Конденсат	ТГ	150	-	-	-	-	г/с	т/год			
			001	Конденсат, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000062%	0.002409%	0.000478%	-	-	-	-	0.0000132	0.0004183			
			002	150, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.000010%	0.000013%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000008			
			003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.004412%	0.004412%	0.004447%	-	-	-	-	0.0000084	0.0002663			
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	97.596728%	98.843608%	97.596728%	-	-	-	-	0.1871773	5.918996			
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0%	0.000157%	3.762211%	0.000246%	-	-	-	-	0.0070084	0.2216234			
										602	Бензол (64)	0%	0.000003%	0.321455%	0.000011%	-	-	-	-	0.0005988	0.0189362			
										616	Ксилол (322)	0%	0%	0.005869%	0%	-	-	-	-	0.0000109	0.0003457			
										621	Толуол (558)	0%	0%	0.468900%	0%	-	-	-	-	0.0008735	0.0276218			
										627	Этилбензол (675)	0%	0%	0.000000001%	0%	-	-	-	-	4Е-12	1Е-10			
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0.004347%	0%	-	-	-	-	0.0000081	0.000256			
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.00000004	0.0000014			
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.001114%	0.005087%	0.001452%	-	-	-	-	0.0000095	0.0003008			
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.000001%	0.011243%	0.000001%	-	-	-	-	0.0000209	0.0006623			
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000342%	0.009768%	0.000342%	-	-	-	-	0.0000182	0.0005757			
										2735	Масло мине-ральное (716*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136			
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	0%	0.029299%	0%	-	-	-	-	0.0031676	0.1001666			
			Технологи-ческая зона	ТУ 200 Се-парация нефти.	ТУ 200. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	6200	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	174-178	179	ТГ	180	-	-	-	г/с	т/год
						001	174-178, д/т	626	5	265	11	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	3.599593%	3.283467%	0.002409%	38.931345%	-	-	-	0.0034202	0.1081563
						002	179, д/т	157	1	66	3		334	Сероуглерод (519)	0%	0.002069%	0.001937%	0.000010%	0.002591%	-	-	-	0.0000013	0.0000407
						003	180, ТГ	32	0	30	0		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.002014%	0.001818%	0.004412%	0.021573%	-	-	-	0.0000019	0.0000602
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	12.462494%	12.282640%	98.843608%	57.722382%	-	-	-	0.0107038	0.3384786			
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0%	33.341021%	33.342221%	3.762211%	10.040786%	-	-	-	0.0198668	0.6282371			
										602	Бензол (64)	0%	0.719441%	0.719501%	0.321455%	0.350170%	-	-	-	0.0004333	0.0137029			
										616	Ксилол (322)	0%	1.165325%	1.162562%	0.005869%	0.253658%	-	-	-	0.0006907	0.0218406			
										621	Толуол (558)	0%	0.856454%	0.856484%	0.468900%	0.249054%	-	-	-	0.0005177	0.0163694			
										627	Этилбензол (675)	0%	0.195076%	0.194614%	0.000000001%	0.042969%	-	-	-	0.0001156	0.0036567			
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.001566%	0.001522%	0%	0.045738%				0.0000025	0.000079			
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.054756%	0.053344%	0.004347%	0.015697%	-	-	-	0.0000324	0.0010255			
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	8Е-10	0.00000003			
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.036568%	0.036573%	0.005087%	0.088468%	-	-	-	0.0000245	0.000774			
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.037710%	0.036912%	0.011243%	0.016292%	-	-	-	0.0000225	0.0007129			
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.036100%	0.036103%	0.009768%	0.041895%	-	-	-	0.0000226	0.0007143			
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	30.296426%	30.223357%	0.029299%	5.407820%	-	-	-	0.0585652	1.8519706			
Технологи-ческая зона			6201	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	174-178	179	ТГ	180	-	-	-	г/с	т/год			

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	ТУ 200 Се-парация нефти.	ТУ 200. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	001	174-178, д/т	626	5	265	11	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	3.599593%	3.283467%	0.002409%	38.931345%	-	-	-	0.0034202	0.1081563
			002	179, д/т	157	1	66	3		334	Сероуглерод (519)	0%	0.002069%	0.001937%	0.000010%	0.002591%	-	-	-	0.0000013	0.0000407
			003	180, ТГ	32	0	30	0		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.002014%	0.001818%	0.004412%	0.021573%	-	-	-	0.0000019	0.0000602
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	12.462494%	12.282640%	98.843608%	57.722382%	-	-	-	0.0107038	0.3384786
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	33.341021%	33.342221%	3.762211%	10.040786%	-	-	-	0.0198668	0.6282371
										602	Бензол (64)	0%	0.719441%	0.719501%	0.321455%	0.350170%	-	-	-	0.0004333	0.0137029
										616	Ксилол (322)	0%	1.165325%	1.162562%	0.005869%	0.253658%	-	-	-	0.0006907	0.0218406
										621	Толуол (558)	0%	0.856454%	0.856484%	0.468900%	0.249054%	-	-	-	0.0005177	0.0163694
										627	Этилбензол (675)	0%	0.195076%	0.194614%	0.000000001%	0.042969%	-	-	-	0.0001156	0.0036567
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.001566%	0.001522%	0%	0.045738%				0.0000025	0.000079
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.054756%	0.053344%	0.004347%	0.015697%	-	-	-	0.0000324	0.0010255
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	8Е-10	0.00000003
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.036568%	0.036573%	0.005087%	0.088468%	-	-	-	0.0000245	0.000774
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.037710%	0.036912%	0.011243%	0.016292%	-	-	-	0.0000225	0.0007129
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.036100%	0.036103%	0.009768%	0.041895%	-	-	-	0.0000226	0.0007143
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	30.296426%	30.223357%	0.029299%	5.407820%	-	-	-	0.0585652	1.8519706
Технологи-ческая зона	ТУ 200 Се-парация нефти.	ТУ 200. Тр. 3. Неплотности ЗРА и ФС	6202	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	174-178	179	ТГ	180	-	-	-	г/с	т/год
			001	174-178, д/т	626	5	265	11	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	3.599593%	3.283467%	0.002409%	38.931345%	-	-	-	0.0034202	0.1081563
			002	179, д/т	157	1	66	3		334	Сероуглерод (519)	0%	0.002069%	0.001937%	0.000010%	0.002591%	-	-	-	0.0000013	0.0000407
			003	180, ТГ	32	0	30	0		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.002014%	0.001818%	0.004412%	0.021573%	-	-	-	0.0000019	0.0000602
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	12.462494%	12.282640%	98.843608%	57.722382%	-	-	-	0.0107038	0.3384786
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	33.341021%	33.342221%	3.762211%	10.040786%	-	-	-	0.0198668	0.6282371
										602	Бензол (64)	0%	0.719441%	0.719501%	0.321455%	0.350170%	-	-	-	0.0004333	0.0137029
										616	Ксилол (322)	0%	1.165325%	1.162562%	0.005869%	0.253658%	-	-	-	0.0006907	0.0218406
										621	Толуол (558)	0%	0.856454%	0.856484%	0.468900%	0.249054%	-	-	-	0.0005177	0.0163694
										627	Этилбензол (675)	0%	0.195076%	0.194614%	0.000000001%	0.042969%	-	-	-	0.0001156	0.0036567
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.001566%	0.001522%	0%	0.045738%				0.0000025	0.000079
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.054756%	0.053344%	0.004347%	0.015697%	-	-	-	0.0000324	0.0010255
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	8Е-10	0.00000003
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.036568%	0.036573%	0.005087%	0.088468%	-	-	-	0.0000245	0.000774
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.037710%	0.036912%	0.011243%	0.016292%	-	-	-	0.0000225	0.0007129
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.036100%	0.036103%	0.009768%	0.041895%	-	-	-	0.0000226	0.0007143
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	30.296426%	30.223357%	0.029299%	5.407820%	-	-	-	0.0585652	1.8519706
Технологи-ческая зона	ТУ 210 Под-готовка нефти и воды.	ТУ 210. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	6220	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	190-193	200	184	ТГ	197	178	186	г/с	т/год
			001	190-193, д/т	205	11	113	4	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	1.917815%	0.000113%	1.761854%	0.002409%	31.786044%	3.599593%	0.541366%	0.042936	1.3577401
			002	200, д/т	5196	9	2257	45		334	Сероуглерод (519)	0%	0.002084%	0.002014%	0.001932%	0.000010%	0.003252%	0.002069%	0.000244%	0.0000103	0.0003253
			003	197, ТГ	1157	0	57	2		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001242%	0.000074%	0.001119%	0.004412%	0.020530%	0.002014%	0.000018%	0.0000277	0.0008753
			004	178, д/т, ТГ	16	2	6	1		415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	10.890749%	7.429894%	10.521967%	98.843608%	62.583729%	12.462494%	0.000006%	0.1578513	4.9916356
			005	184, д/т	138	2	65	2		416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.154257%	35.922167%	32.929951%	3.762211%	4.468224%	31.790306%	0.000000%	0.1128662	3.5691001

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
			006	186, д/т	4	0	2	0		602	Бензол (64)	0%	0.739372%	0.770262%	0.714335%	0.321455%	0.053216%	0.131783%	0.000000%	0.0027058	0.0855628
										616	Ксилол (322)	0%	1.216269%	1.273724%	1.174248%	0.005869%	0.058822%	1.165325%	0.000000%	0.0038689	0.1223428
										621	Толуол (558)	0%	0.877590%	0.923678%	0.846132%	0.468900%	0.076080%	0.528073%	0.000000%	0.0033708	0.106594
										627	Этилбензол (675)	0%	0.203593%	0.213142%	0.196566%	0.000000001%	0.011342%	0.195076%	0.000000%	0.0006493	0.0205334
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.000144%	0.000000%	0.001292%	0%	0.000000%	0.000000%	0.032187%	0.0000002	0.0000065
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.057423%	0.059795%	0.053936%	0.004347%	0.011331%	0.054756%	0.000000%	0.000193	0.0061022
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0%	0%	0.000024%	0%	0%	0%	0.00000003	0.000001
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.034835%	0.027070%	0.033705%	0.005087%	0.066325%	0.014164%	0.001633%	0.0001699	0.0053721
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.039935%	0.041354%	0.037195%	0.011243%	0.017734%	0.037710%	0.000003%	0.0001468	0.0046434
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.036184%	0.035196%	0.034960%	0.009768%	0.042949%	0.027294%	0.000059%	0.0001619	0.0051205
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	31.633904%	33.198319%	30.559282%	0.029299%	0.042715%	30.296426%	0.000000%	0.2993196	9.4652038
Технологи-ческая зона	ТУ 210 Под-готовка нефти и воды.	ТУ 210. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	6221	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	190-193	200	184	ТГ	197	178	186	г/с	т/год
			001	190-193, д/т	205	11	113	4	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	1.917815%	0.000113%	1.761854%	0.002409%	31.786044%	3.599593%	0.541366%	0.042936	1.3577401
			002	200, д/т	5196	9	2257	45		334	Сероуглерод (519)	0%	0.002084%	0.002014%	0.001932%	0.000010%	0.003252%	0.002069%	0.000244%	0.0000103	0.0003253
			003	197, ТГ	1157	0	57	2		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001242%	0.000074%	0.001119%	0.004412%	0.020530%	0.002014%	0.000018%	0.0000277	0.0008753
			004	178, д/т, ТГ	16	2	6	1		415	Углеводороды пред. С1-C5 (1502*)	0%	10.890749%	7.429894%	10.521967%	98.843608%	62.583729%	12.462494%	0.000006%	0.1578513	4.9916356
			005	184, д/т	138	2	65	2		416	Углеводороды пред. С6-C10 (1503*)	0%	34.154257%	35.922167%	32.929951%	3.762211%	4.468224%	31.790306%	0.000000%	0.1128662	3.5691001
			006	186, д/т	4	0	2	0		602	Бензол (64)	0%	0.739372%	0.770262%	0.714335%	0.321455%	0.053216%	0.131783%	0.000000%	0.0027058	0.0855628
										616	Ксилол (322)	0%	1.216269%	1.273724%	1.174248%	0.005869%	0.058822%	1.165325%	0.000000%	0.0038689	0.1223428
										621	Толуол (558)	0%	0.877590%	0.923678%	0.846132%	0.468900%	0.076080%	0.528073%	0.000000%	0.0033708	0.106594
										627	Этилбензол (675)	0%	0.203593%	0.213142%	0.196566%	0.000000001%	0.011342%	0.195076%	0.000000%	0.0006493	0.0205334
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.000144%	0.000000%	0.001292%	0%	0.000000%	0.000000%	0.032187%	0.0000002	0.0000065
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.057423%	0.059795%	0.053936%	0.004347%	0.011331%	0.054756%	0.000000%	0.000193	0.0061022
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0%	0%	0.000024%	0%	0%	0%	0.00000003	0.000001
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.034835%	0.027070%	0.033705%	0.005087%	0.066325%	0.014164%	0.001633%	0.0001699	0.0053721
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.039935%	0.041354%	0.037195%	0.011243%	0.017734%	0.037710%	0.000003%	0.0001468	0.0046434
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.036184%	0.035196%	0.034960%	0.009768%	0.042949%	0.027294%	0.000059%	0.0001619	0.0051205
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	31.633904%	33.198319%	30.559282%	0.029299%	0.042715%	30.296426%	0.000000%	0.2993196	9.4652038
Технологи-ческая зона	ТУ 210 Под-готовка нефти и воды.	ТУ 210. Тр. 3. Неплотности ЗРА и ФС	6222	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	190-193	200	184	ТГ	197	-	186	г/с	т/год
			001	190-193, д/т	205	11	113	4	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	1.917815%	0.000113%	1.761854%	0.002409%	31.786044%	-	0.541366%	0.0427783	1.3527521
			002	200, д/т	5196	9	2257	45		334	Сероуглерод (519)	0%	0.002084%	0.002014%	0.001932%	0.000010%	0.003252%	-	0.000244%	0.0000102	0.0003224
			003	197, ТГ	1157	0	57	2		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001242%	0.000074%	0.001119%	0.004412%	0.020530%	-	0.000018%	0.0000273	0.0008648
			004	184, д/т	138	2	65	2		415	Углеводороды пред. С1-C5 (1502*)	0%	10.890749%	7.429894%	10.521967%	98.843608%	62.583729%	-	0.000006%	0.1518576	4.8021026
			005	186, д/т	4	0	2	0		416	Углеводороды пред. С6-C10 (1503*)	0%	34.154257%	35.922167%	32.929951%	3.762211%	4.468224%	-	0.000000%	0.1112669	3.5185276
										602	Бензол (64)	0%	0.739372%	0.770262%	0.714335%	0.321455%	0.053216%	-	0.000000%	0.0026823	0.08482
										616	Ксилол (322)	0%	1.216269%	1.273724%	1.174248%	0.005869%	0.058822%	-	0.000000%	0.0038175	0.1207191
										621	Толуол (558)	0%	0.877590%	0.923678%	0.846132%	0.468900%	0.076080%	-	0.000000%	0.0033219	0.1050456
										627	Этилбензол (675)	0%	0.203593%	0.213142%	0.196566%	0.000000001%	0.011342%	-	0.000000%	0.0006408	0.0202633
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.000144%	0.000000%	0.001292%	0%	0.000000%	-	0.032187%	0.0000002	0.0000065
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.057423%	0.059795%	0.053936%	0.004347%	0.011331%	-	0.000000%	0.0001903	0.0060188
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0%	0%	0.000024%	0%	-	0%	0.00000003	0.000001

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _и , % масс	Макси-мально-разо-вые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.034835%	0.027070%	0.033705%	0.005087%	0.066325%	-	0.001633%	0.000169	0.0053437
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.039935%	0.041354%	0.037195%	0.011243%	0.017734%	-	0.000003%	0.0001446	0.0045716
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.036184%	0.035196%	0.034960%	0.009768%	0.042949%	-	0.000059%	0.0001602	0.0050657
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	31.633904%	33.198319%	30.559282%	0.029299%	0.042715%	-	0.000000%	0.2949519	9.3270856
Технологи-ческая зона	ТУ 310 Де-гидратация газа.	ТУ 310. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	6240	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	124	ТГ	120	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	124, д/т	113	0	52	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000218%	0.002409%	0.000358%	-	-	-	-	0.0000282	0.0008932
			002	120, ТГ	2179	2	506	20		334	Сероуглерод (519)	0%	0.006410%	0.000010%	0.001482%	-	-	-	-	0.0000047	0.0001496
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.010737%	0.004412%	0.010181%	-	-	-	-	0.00003	0.0009477
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	81.398337%	98.843608%	96.713009%	-	-	-	-	0.2892264	9.1460323
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0%	33.065794%	3.762211%	2.455249%	-	-	-	-	0.0132935	0.4203733
										602	Бензол (64)	0%	1.032628%	0.321455%	0.118168%	-	-	-	-	0.0009992	0.0315958
										616	Ксилол (322)	0%	0.628873%	0.005869%	0.016000%	-	-	-	-	0.0000938	0.002965
										621	Толуол (558)	0%	0.640334%	0.468900%	0.034348%	-	-	-	-	0.0013914	0.0440004
										627	Этилбензол (675)	0%	0.119432%	0.000000001%	0.003283%	-	-	-	-	0.0000185	0.0005852
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.076235%	0.004347%	0.004021%	-	-	-	-	0.0000183	0.0005774
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.057261%	0.005087%	0.022560%	-	-	-	-	0.000069	0.0021807
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.084037%	0.011243%	0.007126%	-	-	-	-	0.0000386	0.0012206
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.093444%	0.009768%	0.018024%	-	-	-	-	0.0000587	0.0018573
			Технологи-ческая зона	ТУ 310 Де-гидратация газа.	ТУ 310. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС								2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	0.316445%	0.029299%	0.003340%	-	-	-
6241	Тип топлива / № потока	ФС, шт.				Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	124	ТГ	120	-	-	-	-	г/с	т/год
001	124, д/т	113				0	52	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000218%	0.002409%	0.000358%	-	-	-	-	0.0000282	0.0008932
002	120, ТГ	2179				2	506	20		334	Сероуглерод (519)	0%	0.006410%	0.000010%	0.001482%	-	-	-	-	0.0000047	0.0001496
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.010737%	0.004412%	0.010181%	-	-	-	-	0.00003	0.0009477
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	81.398337%	98.843608%	96.713009%	-	-	-	-	0.2892264	9.1460323
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0%	33.065794%	3.762211%	2.455249%	-	-	-	-	0.0132935	0.4203733
										602	Бензол (64)	0%	1.032628%	0.321455%	0.118168%	-	-	-	-	0.0009992	0.0315958
										616	Ксилол (322)	0%	0.628873%	0.005869%	0.016000%	-	-	-	-	0.0000938	0.002965
										621	Толуол (558)	0%	0.640334%	0.468900%	0.034348%	-	-	-	-	0.0013914	0.0440004
										627	Этилбензол (675)	0%	0.119432%	0.000000001%	0.003283%	-	-	-	-	0.0000185	0.0005852
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.076235%	0.004347%	0.004021%	-	-	-	-	0.0000183	0.0005774
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.057261%	0.005087%	0.022560%	-	-	-	-	0.000069	0.0021807
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.084037%	0.011243%	0.007126%	-	-	-	-	0.0000386	0.0012206
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.093444%	0.009768%	0.018024%	-	-	-	-	0.0000587	0.0018573
Технологи-ческая зона	ТУ 320 Из-влечение жидких угле-водородов.	ТУ 320. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС								2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	0.316445%	0.029299%	0.003340%	-	-	-	-	0.0076872	0.2430873
			6260	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	260	273	ТГ	254	-	-	-	г/с	т/год
			001	260, д/т	217	1	50	5	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000053%	0.000000%	0.002409%	0.001325%	-	-	-	0.0001563	0.0049439
			002	273, д/т	522	1	141	10		334	Сероуглерод (519)	0%	0.005552%	0.001187%	0.000010%	0.000000%	-	-	-	0.0000014	0.0000457

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
			003	254, ТГ	143	1	34	2		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.072365%	0.072767%	0.004412%	0.029745%	-	-	-	0.0000467	0.0014764	
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	99.407260%	99.966917%	98.843608%	99.690623%	-	-	-	0.0765218	2.4198032	
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	8.332309%	0.001101%	3.762211%	0.000000%	-	-	-	0.0022884	0.0723663	
										602	Бензол (64)	0%	0.304483%	0.000052%	0.321455%	0.000000%	-	-	-	0.0001224	0.0038692	
										616	Ксилол (322)	0%	0.051388%	0.000000%	0.005869%	0.000000%	-	-	-	0.0000105	0.0003308	
										621	Толуол (558)	0%	0.130561%	0.000000%	0.468900%	0.000000%	-	-	-	0.0001221	0.0038626	
										627	Этилбензол (675)	0%	0.009072%	0.000000%	0.000000001%	0.000000%	-	-	-	0.0000016	0.0000515	
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.027108%	0.000000%	0.004347%	0.000000%	-	-	-	0.0000058	0.0001828	
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	5.1E-09	0.0000002	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.127694%	0.001195%	0.005087%	0.000742%	-	-	-	0.0000244	0.0007731	
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.056181%	0.000000%	0.011243%	0.000000%	-	-	-	0.0000125	0.0003938	
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.156439%	0.000619%	0.009768%	0.000001%	-	-	-	0.0000304	0.0009606	
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.002520%	0.000000%	0.029299%	0.000000%	-	-	-	0.0555055	1.7552185	
Технологи-ческая зона	ТУ 320 Из-влечение жидких угле-водородов.	ТУ 320. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	6262	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	260	273	ТГ	254	-	-	-	г/с	т/год	
			001	260, д/г	217	1	50	5	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000053%	0.000000%	0.002409%	0.001325%	-	-	-	0.0001563	0.0049439	
			002	273, д/г	522	1	141	10		334	Сероуглерод (519)	0%	0.005552%	0.001187%	0.000010%	0.000000%	-	-	-	0.0000014	0.0000457	
			003	254, ТГ	143	1	34	2		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.072365%	0.072767%	0.004412%	0.029745%	-	-	-	0.0000467	0.0014764	
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	99.407260%	99.966917%	98.843608%	99.690623%	-	-	-	0.0765218	2.4198032	
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	8.332309%	0.001101%	3.762211%	0.000000%	-	-	-	0.0022884	0.0723663	
										602	Бензол (64)	0%	0.304483%	0.000052%	0.321455%	0.000000%	-	-	-	0.0001224	0.0038692	
										616	Ксилол (322)	0%	0.051388%	0.000000%	0.005869%	0.000000%	-	-	-	0.0000105	0.0003308	
										621	Толуол (558)	0%	0.130561%	0.000000%	0.468900%	0.000000%	-	-	-	0.0001221	0.0038626	
										627	Этилбензол (675)	0%	0.009072%	0.000000%	0.000000001%	0.000000%	-	-	-	0.0000016	0.0000515	
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.027108%	0.000000%	0.004347%	0.000000%	-	-	-	0.0000058	0.0001828	
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	5.1E-09	0.0000002	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.127694%	0.001195%	0.005087%	0.000742%	-	-	-	0.0000244	0.0007731	
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.056181%	0.000000%	0.011243%	0.000000%	-	-	-	0.0000125	0.0003938	
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.156439%	0.000619%	0.009768%	0.000001%	-	-	-	0.0000304	0.0009606	
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.002520%	0.000000%	0.029299%	0.000000%	-	-	-	0.0555055	1.7552185	
			Технологи-ческая зона	ТУ 321 Очистка СУГ.	ТУ 321. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	6280	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	R-201, R-202	-	-	-	-	-	-
001	R-201, R-202, ТГ	182				1	42	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000193	
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0009%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000072	
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000011	0.0000353	
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	99.936403%	-	-	-	-	-	-	0.0252603	0.7987928	
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.000164%	-	-	-	-	-	-	-	0.000951	0.0300714
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.000003%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000813	0.0025694
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000002%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000015	0.0000469
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.00000001%	-	-	-	-	-	-	-	0.0001185	0.0037479
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0%	-	-	-	-	-	-	-	3E-13	8E-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0000000008%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000011	0.0000347

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _и , % масс	Макси-мально-раз-овые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	6.1E-09	0.0000002	
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.000193%	-	-	-	-	-	-	0.0000013	0.0000407
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.00000009%	-	-	-	-	-	-	0.0000028	0.0000899
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.000403%	-	-	-	-	-	-	0.0000025	0.0000781
											2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	0%	-	-	-	-	-	-	0.0000074	0.0002342
Технологи-ческая зона	ТУ 321 Очистка СУГ.	ТУ 321. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	6281	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	232	233	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	232, д/т	584	0	162	6	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000006%	0%	-	-	-	-	-	-	0.00017	0.0053764
			002	233, д/т	584	0	162	6		334	Сероуглерод (519)	0%	0.005552%	0.005562%	-	-	-	-	-	-	0.0000034	0.0001067
										370	Углерада серо-окись (1295*)	0%	0.072365%	0.072696%	-	-	-	-	-	-	0.000044	0.0013927
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	99.407260%	99.688531%	-	-	-	-	-	-	0.0604468	1.9114718
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	8.332309%	8.344807%	-	-	-	-	-	-	0.0050633	0.1601131
										602	Бензол (64)	0%	0.304821%	0.304629%	-	-	-	-	-	-	0.000185	0.0058512
										616	Ксилол (322)	0%	0.051388%	0.051489%	-	-	-	-	-	-	0.0000312	0.0009877
										621	Толуол (558)	0%	0.130561%	0.130818%	-	-	-	-	-	-	0.0000794	0.0025094
										627	Этилбензол (675)	0%	0.009072%	0.009086%	-	-	-	-	-	-	0.0000055	0.0001743
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.027108%	0.008113%	-	-	-	-	-	-	0.0000107	0.0003382
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.127694%	0.001317%	-	-	-	-	-	-	0.0000392	0.0012386
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.056181%	0.005659%	-	-	-	-	-	-	0.0000188	0.0005937
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.156439%	0.003888%	-	-	-	-	-	-	0.0000487	0.0015393
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	0.002520%	0.002524%	-	-	-	-	-	-	0.0605513	1.9147765
Технологи-ческая зона	ТУ 321 Очистка СУГ.	ТУ 321. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	6282	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	R-201, R-202	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	R-201, R-202, ТГ	182	1	42	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000193
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.0009%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000072
										370	Углерада серо-окись (1295*)	0.004412%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000011	0.0000353
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	99.936403%	-	-	-	-	-	-	-	0.0252603	0.7987928
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.000164%	-	-	-	-	-	-	-	0.000951	0.0300714
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.000003%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000813	0.0025694
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000002%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000015	0.0000469
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.00000001%	-	-	-	-	-	-	-	0.0001185	0.0037479
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0%	-	-	-	-	-	-	-	3E-13	8E-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0000000008%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000011	0.0000347
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	-	6.1E-09	0.0000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.000193%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000013	0.0000407
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.00000009%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000028	0.0000899
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.000403%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000025	0.0000781
							2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000074	0.0002342			
Технологи-ческая зона	ТУ 321 Очистка СУГ.	ТУ 321. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	6283	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	232	233	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	232, д/т	584	0	162	6	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000006%	0%	-	-	-	-	-	-	0.00017	0.0053764
			002	233, д/т	584	0	162	6		334	Сероуглерод (519)	0%	0.005552%	0.005562%	-	-	-	-	-	-	0.0000034	0.0001067

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.072365%	0.072696%	-	-	-	-	-	0.000044	0.0013927	
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	99.407260%	99.688531%	-	-	-	-	-	0.0604468	1.9114718	
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	8.332309%	8.344807%	-	-	-	-	-	0.0050633	0.1601131	
										602	Бензол (64)	0%	0.304821%	0.304629%	-	-	-	-	-	0.000185	0.0058512	
										616	Ксилол (322)	0%	0.051388%	0.051489%	-	-	-	-	-	0.0000312	0.0009877	
										621	Толуол (558)	0%	0.130561%	0.130818%	-	-	-	-	-	0.0000794	0.0025094	
										627	Этилбензол (675)	0%	0.009072%	0.009086%	-	-	-	-	-	0.0000055	0.0001743	
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.027108%	0.008113%	-	-	-	-	-	0.0000107	0.0003382	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.127694%	0.001317%	-	-	-	-	-	0.0000392	0.0012386	
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.056181%	0.005659%	-	-	-	-	-	0.0000188	0.0005937	
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.156439%	0.003888%	-	-	-	-	-	0.0000487	0.0015393	
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.002520%	0.002524%	-	-	-	-	-	0.0605513	1.9147765	
Технологи-ческая зона	ТУ 330 Уда-ление кис-лых газов.	ТУ 330. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	6300	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	428	427	ТГ	378	108	-	-	г/с	т/год	
			001	428, д/г	241	6	103	3	8784	330	Сера диоксид (516)	0%	0.000029%	0.002192%	0%	0%	0%	0%	-	-	0.000006	0.0001886
			002	427, д/г	4590	20	1974	54		333	Сероводород (518)	0.28%	1.069995%	0.109073%	0.002409%	74.277484%	24.415085%	-	-	0.0122797	0.3883147	
			003	378, ТГ	68	0	27	1		334	Сероуглерод (519)	0%	0%	0%	0.000010%	0.000265%	0.001084%	-	-	0.0000002	0.0000056	
			004	108, ТГ	105	0	41	1		337	Углерод оксид (584)	0%	0.0000005%	0%	0%	0%	0%	-	-	4Е-10	0.00000001	
			005	428, ДТ	28	2	67	28		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.000004%	0%	0.004412%	0.001074%	0.008391%	-	-	0.0000016	0.0000505	
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	0%	0%	98.843608%	0.124347%	66.943191%	-	-	0.023364	0.7388262	
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0%	0%	3.762211%	0.001474%	1.662864%	-	-	0.0008893	0.0281214	
										602	Бензол (64)	0%	0%	0%	0.321455%	0.000000%	0.082846%	-	-	0.000076	0.0024028	
										616	Ксилол (322)	0%	0%	0%	0.005869%	0%	0.011036%	-	-	0.0000021	0.0000665	
										621	Толуол (558)	0%	0%	0%	0.468900%	0.000000%	0.025128%	-	-	0.0001108	0.0035049	
										627	Этилбензол (675)	0%	0%	0%	0.000000001%	0%	0.002264%	-	-	0.0000003	0.0000099	
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0%	0%	0%	0%	0.000276%			0.00000004	0.0000012	
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0%	0.004347%	0.004668%	0.002951%	-	-	0.0000011	0.0000335	
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0.012709%	0%	-	-	0.0000013	0.0000395	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0%	0%	0.005087%	0.110577%	0.072103%	-	-	0.0000208	0.0006583	
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0%	0%	0.011243%	0%	0.006329%	-	-	0.0000027	0.0000084	
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0%	0%	0.009768%	0.042330%	0.026657%	-	-	0.0000078	0.0002479	
										1852	Моноэтаноло-мин (29)	0%	33.094805%	33.844247%	0%	0%	0%	-	-	0.1182087	3.7380413	
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0%	0%	0.029299%	0%	0.002302%	-	-	0.350069	11.0700205	
Технологи-ческая зона	ТУ 330 Уда-ление кис-лых газов.	ТУ 330. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	6301	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	428	427	ТГ	378	108	-	-	г/с	т/год	
			001	428, д/г	241	6	103	3	8784	330	Сера диоксид (516)	0%	0.000029%	0.002192%	0%	0%	0%	0%	-	-	0.000006	0.0001886
			002	427, д/г	4590	20	1974	54		333	Сероводород (518)	0.28%	1.069995%	0.109073%	0.002409%	74.277484%	24.415085%	-	-	0.0122797	0.3883147	
			003	378, ТГ	68	0	27	1		334	Сероуглерод (519)	0%	0%	0%	0.000010%	0.000265%	0.001084%	-	-	0.0000002	0.0000056	
			004	108, ТГ	105	0	41	1		337	Углерод оксид (584)	0%	0.0000005%	0%	0%	0%	0%	-	-	4Е-10	0.00000001	
			005	428, ДТ	28	2	67	28		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.000004%	0%	0.004412%	0.001074%	0.008391%	-	-	0.0000016	0.0000505	
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	0%	0%	98.843608%	0.124347%	66.943191%	-	-	0.023364	0.7388262	

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _и , % масс	Макси-мально-разо-вые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0%	0%	3.762211%	0.001474%	1.662864%	-	-	0.0008893	0.0281214
										602	Бензол (64)	0%	0%	0%	0.321455%	0.000000%	0.082846%	-	-	0.000076	0.0024028
										616	Ксилол (322)	0%	0%	0%	0.005869%	0%	0.011036%	-	-	0.0000021	0.0000665
										621	Толуол (558)	0%	0%	0%	0.468900%	0.000000%	0.025128%	-	-	0.0001108	0.0035049
										627	Этилбензол (675)	0%	0%	0%	0.000000001%	0%	0.002264%	-	-	0.0000003	0.0000099
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0%	0%	0%	0%	0.000276%			0.00000004	0.0000012
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0%	0.004347%	0.004668%	0.002951%	-	-	0.0000011	0.0000335
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0.012709%	0%	-	-	0.0000013	0.0000395
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0%	0%	0.005087%	0.110577%	0.072103%	-	-	0.0000208	0.0006583
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0%	0%	0.011243%	0%	0.006329%	-	-	0.0000027	0.000084
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0%	0%	0.009768%	0.042330%	0.026657%	-	-	0.0000078	0.0002479
										1852	Моноэтанола-мин (29)	0%	33.094805%	33.844247%	0%	0%	0%	-	-	0.1182087	3.7380413
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0%	0%	0.029299%	0%	0.002302%	-	-	0.350069	11.0700205
Технологи-ческая зона	ТУ 340 Кон-троль точки росы - тур-бодетандер.	ТУ 340. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	6320	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	139	ТГ	129	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	139, д/г	29	0	7	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000411%	0.002409%	0.000364%	-	-	-	-	0.0000144	0.0004566
			002	129, ТГ	43	0	13	3		334	Сероуглерод (519)	0%	0.004291%	0.000010%	0.001336%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000119
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.033116%	0.004412%	0.010285%	-	-	-	-	0.0000029	0.0000919
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	99.197925%	98.843608%	97.304237%	-	-	-	-	0.0168672	0.5333822
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	8.085830%	3.762211%	1.977602%	-	-	-	-	0.0008598	0.0271895
										602	Бензол (64)	0%	0.257900%	0.321455%	0.081593%	-	-	-	-	0.0000516	0.0016312
										616	Ксилол (322)	0%	0.044021%	0.005869%	0.009598%	-	-	-	-	0.0000034	0.0001067
										621	Толуол (558)	0%	0.110708%	0.468900%	0.022302%	-	-	-	-	0.0000618	0.0019552
										627	Этилбензол (675)	0%	0.009124%	0.000000001%	0.002051%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000224
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.022948%	0.004347%	0.003151%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000532
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.000000003	0.00000009
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.069135%	0.005087%	0.021605%	-	-	-	-	0.0000061	0.0001924
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.046286%	0.011243%	0.006093%	-	-	-	-	0.0000037	0.0001166
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.103638%	0.009768%	0.017254%	-	-	-	-	0.0000073	0.0002311
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.002231%	0.029299%	0.000578%	-	-	-	-	0.0050428	0.1594668
Технологи-ческая зона	ТУ 340 Кон-троль точки росы - тур-бодетандер.	ТУ 340. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	6321	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	139	ТГ	129	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	139, д/г	29	0	7	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000411%	0.002409%	0.000364%	-	-	-	-	0.0000144	0.0004566
			002	129, ТГ	43	0	13	3		334	Сероуглерод (519)	0%	0.004291%	0.000010%	0.001336%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000119
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.033116%	0.004412%	0.010285%	-	-	-	-	0.0000029	0.0000919
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	99.197925%	98.843608%	97.304237%	-	-	-	-	0.0168672	0.5333822
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	8.085830%	3.762211%	1.977602%	-	-	-	-	0.0008598	0.0271895
										602	Бензол (64)	0%	0.257900%	0.321455%	0.081593%	-	-	-	-	0.0000516	0.0016312
										616	Ксилол (322)	0%	0.044021%	0.005869%	0.009598%	-	-	-	-	0.0000034	0.0001067
										621	Толуол (558)	0%	0.110708%	0.468900%	0.022302%	-	-	-	-	0.0000618	0.0019552
										627	Этилбензол (675)	0%	0.009124%	0.000000001%	0.002051%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000224
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.022948%	0.004347%	0.003151%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000532

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количе-ство ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _и , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.000000003	0.00000009			
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.069135%	0.005087%	0.021605%	-	-	-	-	0.0000061	0.0001924			
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.046286%	0.011243%	0.006093%	-	-	-	-	0.0000037	0.0001166			
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.103638%	0.009768%	0.017254%	-	-	-	-	0.0000073	0.0002311			
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	0.002231%	0.029299%	0.000578%	-	-	-	-	0.0050428	0.1594668			
Технологи-ческая зона	ТУ 331 Из-влечение серы.	ТУ 331. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	6340	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	464	453	ТГ	402	405	-	-	-	г/с	т/год			
			001	464	3261	4	1688	20	8784	303	Аммиак (32)	0%	0%	0%	0%	0.000025%	-	-	-	0.000000006	0.0000002			
			002	453	3261	4	1688	20		330	Сера диоксид (516)	0%	0%	0%	0%	7.681304%	-	-	-	0.0017197	0.0543803			
			003	402, ТГ	60	0	40	1		331	Сера элемен-тарная (1125*)	99.989373%	0.018952%	0%	0.001031%	3.117304%				0.1458476	4.6120502			
			004	405, ТГ	61	20	17	1		333	Сероводород (518)	0.059641%	0.655379%	0.002409%	66.412604%	8.277504%	-	-	-	0.0105369	0.3332008			
										334	Сероуглерод (519)	0%	0%	0.000010%	0.000286%	0.181352%	-	-	-	0.0000406	0.0012847			
										337	Углерод оксид (584)	0%	0%	0%	0.000001%	1.081163%	-	-	-	0.000242	0.0076542			
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0%	0.004412%	0.000006%	1.371933%	-	-	-	0.0003075	0.0097252			
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	0%	98.843608%	0.106897%	0.000000002%	-	-	-	0.0309739	0.9794686			
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0%	0%	3.762211%	0.001219%	0%	-	-	-	0.0011789	0.0372808			
										602	Бензол (64)	0%	0%	0.321455%	0%	0%	-	-	-	0.0001007	0.0031854			
										616	Ксилол (322)	0%	0%	0.005869%	0%	0%	-	-	-	0.0000018	0.0000582			
										621	Толуол (558)	0%	0%	0.468900%	0%	0%	-	-	-	0.0001469	0.0046465			
										627	Этилбензол (675)	0%	0%	0.000000001%	0%	0%	-	-	-	3Е-13	1Е-11			
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0.004347%	0%	0%	-	-	-	0.0000014	0.0000431			
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	0%	-	-	-	0.000000008	0.0000002			
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0%	0.005087%	0.037532%	0%	-	-	-	0.0000045	0.0001422			
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0%	0.011243%	0%	0%	-	-	-	0.0000035	0.0001114			
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0%	0.009768%	0.004997%	0%	-	-	-	0.0000031	0.0000968			
										1852	Моноэтаноло-мин (29)	0%	0%	0%	0.000001%	0%	-	-	-	5Е-11	0.000000001			
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0%	0%	0.029299%	0%	0%	-	-	-	0.0000092	0.0002903			
			Технологи-ческая зона	ТУ 331 Из-влечение серы.	ТУ 331. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	6341	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	464	453	ТГ	402	405	-	-	-	г/с	т/год
						001	464	3261	4	1688	20	8784	303	Аммиак (32)	0%	0%	0%	0%	0.000025%	-	-	-	0.000000006	0.0000002
						002	453	3261	4	1688	20		330	Сера диоксид (516)	0%	0%	0%	0%	7.681304%	-	-	-	0.0017197	0.0543803
						003	402, ТГ	60	0	40	1		331	Сера элемен-тарная (1125*)	99.989373%	0.018952%	0%	0.001031%	3.117304%				0.1458476	4.6120502
						004	405, ТГ	61	20	17	1		333	Сероводород (518)	0.059641%	0.655379%	0.002409%	66.412604%	8.277504%	-	-	-	0.0105369	0.3332008
										334	Сероуглерод (519)	0%	0%	0.000010%	0.000286%	0.181352%	-	-	-	0.0000406	0.0012847			
										337	Углерод оксид (584)	0%	0%	0%	0.000001%	1.081163%	-	-	-	0.000242	0.0076542			
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0%	0.004412%	0.000006%	1.371933%	-	-	-	0.0003075	0.0097252			
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	0%	98.843608%	0.106897%	0.000000002%	-	-	-	0.0309739	0.9794686			
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0%	0%	3.762211%	0.001219%	0%	-	-	-	0.0011789	0.0372808			
										602	Бензол (64)	0%	0%	0.321455%	0%	0%	-	-	-	0.0001007	0.0031854			
										616	Ксилол (322)	0%	0%	0.005869%	0%	0%	-	-	-	0.0000018	0.0000582			
										621	Толуол (558)	0%	0%	0.468900%	0%	0%	-	-	-	0.0001469	0.0046465			
										627	Этилбензол (675)	0%	0%	0.000000001%	0%	0%	-	-	-	3Е-13	1Е-11			

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _и , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0.004347%	0%	0%	-	-	-	0.0000014	0.0000431
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	0%	-	-	-	0.000000008	0.0000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0%	0.005087%	0.037532%	0%	-	-	-	0.0000045	0.0001422
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0%	0.011243%	0%	0%	-	-	-	0.0000035	0.0001114
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0%	0.009768%	0.004997%	0%	-	-	-	0.0000031	0.0000968
										1852	Моноэтаноло-мин (29)	0%	0%	0%	0.000001%	0%	-	-	-	5E-11	0.000000001
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0%	0%	0.029299%	0%	0%	-	-	-	0.0000092	0.0002903
Технологи-ческая зона	ТУ 332 Очистка хво-стовых га-зов.	ТУ 332. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	6360	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	428	ТГ	400	416	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	428	367	19	150	7	8784	330	Сера диоксид (516)	0.000029%	0%	0.541455%	0.00000031%	-	-	-	-	0.0000705	0.0022292
			002	400, ТГ	75	0	33	2		333	Сероводород (518)	1.069995%	0.002409%	42.746813%	2.848182%	-	-	-	-	0.0155831	0.492775
			003	416, ТГ	2556	0	489	24		334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.00000003%	0.00000001%	-	-	-	-	0.00000003	0.0000011
										337	Углерод оксид (584)	0.0000005%	0%	0.000032%	0.019367%	-	-	-	-	0.000065	0.0020555
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.000004%	0.004412%	0.000072%	0.003122%	-	-	-	-	0.0000154	0.0004865
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	98.843608%	0%	0%	-	-	-	-	0.3446012	10.8971168
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0%	3.762211%	0%	0%	-	-	-	-	0.0131163	0.4147688
										602	Бензол (64)	0%	0.321455%	0%	0%	-	-	-	-	0.0011207	0.0354391
										616	Ксилол (322)	0%	0.005869%	0%	0%	-	-	-	-	0.0000205	0.000647
										621	Толуол (558)	0%	0.468900%	0%	0%	-	-	-	-	0.0016347	0.0516944
										627	Этилбензол (675)	0%	0.000000001%	0%	0%	-	-	-	-	3E-12	1E-10
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.004347%	0%	0%	-	-	-	-	0.0000152	0.0004792
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0.000024%	0%	0%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000026
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.005087%	0%	0%	-	-	-	-	0.0000177	0.0005609
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.011243%	0%	0%	-	-	-	-	0.0000392	0.0012395
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.009768%	0%	0%	-	-	-	-	0.0000341	0.0010768
										1852	Моноэтаноло-мин (29)	33.094805%	0%	0.000005%	0%		-	-	-	0.0142192	0.4496447
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0%	0.029299%	0%	0%	-	-	-	-	0.0001021	0.0032301
			Технологи-ческая зона	ТУ 332 Очистка хво-стовых га-зов.	ТУ 332. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	6361	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	428	ТГ	400	416	-	-	-
001	428	367				19	150	7	8784	330	Сера диоксид (516)	0.000029%	0%	0.541455%	0.00000031%	-	-	-	-	0.0000705	0.0022292
002	400, ТГ	75				0	33	2		333	Сероводород (518)	1.069995%	0.002409%	42.746813%	2.848182%	-	-	-	-	0.0155831	0.492775
003	416, ТГ	2556				0	489	24		334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.00000003%	0.00000001%	-	-	-	-	0.00000003	0.0000011
										337	Углерод оксид (584)	0.0000005%	0%	0.000032%	0.019367%	-	-	-	-	0.000065	0.0020555
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.000004%	0.004412%	0.000072%	0.003122%					0.0000154	0.0004865
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	98.843608%	0%	0%					0.3446012	10.8971168
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0%	3.762211%	0%	0%					0.0131163	0.4147688
										602	Бензол (64)	0%	0.321455%	0%	0%					0.0011207	0.0354391
										616	Ксилол (322)	0%	0.005869%	0%	0%	-	-	-	-	0.0000205	0.000647
										621	Толуол (558)	0%	0.468900%	0%	0%	-	-	-	-	0.0016347	0.0516944
										627	Этилбензол (675)	0%	0.000000001%	0%	0%	-	-	-	-	3E-12	1E-10
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.004347%	0%	0%	-	-	-	-	0.0000152	0.0004792

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0.000024%	0%	0%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000026
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.005087%	0%	0%	-	-	-	-	0.0000177	0.0005609
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.011243%	0%	0%	-	-	-	-	0.0000392	0.0012395
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.009768%	0%	0%	-	-	-	-	0.0000341	0.0010768
										1852	Моноэтанолола-мин (29)	33.094805%	0%	0.000005%	0%	-	-	-	-	0.0142192	0.4496447
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0%	0.029299%	0%	0%	-	-	-	-	0.0001021	0.0032301
Технологи-ческая зона	ТУ 332 Очистка хво-стовых га-зов.	Передвижная система очистки амина	6362	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	452						-	-	г/с	т/год
			001	452	70	1	30	5	1344	330	Сера диоксид (516)		0.002213%					-	-	0.0000003	0.0000014
										333	Сероводород (518)		0.108800%					-	-	0.0000146	0.0000709
										1852	Моноэтанолола-мин (29)		33.8204283%					-	-	0.0045527	0.0220277
										1880	Диэтанолламин (367*)		1.390448%					-	-	0.0001872	0.0009056
Технологи-ческая зона	ТУ 300 Входная се-парация газа.	ТУ 300. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	6440	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	101	ТГ	106	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	101, д/т	411	0	184	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	22.845070%	0.002409%	24.415085%	-	-	-	-	0.014147	0.4473622
			002	106, ТГ	345	0	131	2		334	Сероуглерод (519)	0%	0.005921%	0.000010%	0.001084%	-	-	-	-	0.0000014	0.0000458
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.010519%	0.004412%	0.008391%	-	-	-	-	0.0000053	0.0001679
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	53.421244%	98.843608%	66.943191%	-	-	-	-	0.0507326	1.6042876
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	38.184252%	3.762211%	1.662864%	-	-	-	-	0.0079839	0.2524698
										602	Бензол (64)	0%	1.114349%	0.321455%	0.082846%	-	-	-	-	0.0003225	0.0101976
										616	Ксилол (322)	0%	0.964937%	0.005869%	0.011036%	-	-	-	-	0.0001662	0.0052566
										621	Толуол (558)	0%	0.813071%	0.468900%	0.025128%	-	-	-	-	0.0003344	0.0105737
										627	Этилбензол (675)	0%	0.174543%	0.000000001%	0.002264%	-	-	-	-	0.0000302	0.0009544
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.092726%	0%	0.000276%					0.0000156	0.0004946
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.090725%	0.004347%	0.002951%	-	-	-	-	0.000017	0.0005385
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.00000001	0.0000003
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.092556%	0.005087%	0.050947%	-	-	-	-	0.000037	0.0011712
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.090294%	0.011243%	0.005295%	-	-	-	-	0.0000199	0.0006284
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.084579%	0.009768%	0.019798%	-	-	-	-	0.0000225	0.0007125
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	1.735204%	0.029299%	0.002302%	-	-	-	-	0.0167089	0.5283757
Технологи-ческая зона	ТУ 300 Входная се-парация газа.	ТУ 300. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	6441	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	101	ТГ	106	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	101, д/т	411	0	184	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	22.845070%	0.002409%	24.415085%	-	-	-	-	0.014147	0.4473622
			002	106, ТГ	345	0	131	2		334	Сероуглерод (519)	0%	0.005921%	0.000010%	0.001084%	-	-	-	-	0.0000014	0.0000458
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.010519%	0.004412%	0.008391%	-	-	-	-	0.0000053	0.0001679
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	53.421244%	98.843608%	66.943191%	-	-	-	-	0.0507326	1.6042876
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	38.184252%	3.762211%	1.662864%	-	-	-	-	0.0079839	0.2524698
										602	Бензол (64)	0%	1.114349%	0.321455%	0.082846%	-	-	-	-	0.0003225	0.0101976
										616	Ксилол (322)	0%	0.964937%	0.005869%	0.011036%	-	-	-	-	0.0001662	0.0052566
										621	Толуол (558)	0%	0.813071%	0.468900%	0.025128%	-	-	-	-	0.0003344	0.0105737
										627	Этилбензол (675)	0%	0.174543%	0.000000001%	0.002264%	-	-	-	-	0.0000302	0.0009544
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.092726%	0%	0.000276%					0.0000156	0.0004946

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количе-ство ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.090725%	0.004347%	0.002951%	-	-	-	-	0.000017	0.0005385
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.00000001	0.0000003
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.092556%	0.005087%	0.050947%	-	-	-	-	0.000037	0.0011712
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.090294%	0.011243%	0.005295%	-	-	-	-	0.0000199	0.0006284
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.084579%	0.009768%	0.019798%	-	-	-	-	0.0000225	0.0007125
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	1.735204%	0.029299%	0.002302%	-	-	-	-	0.0167089	0.5283757
Технологи-ческая зона	ТУ 300 Входная се-парация газа.	ТУ 300. Входной газосепаратор	6443	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	101	102	1BCMA	-	-	-	г/с	т/год
			001	100, ТГ	284	0	137	4	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	22.845070%	23.380376%	21.800299%	-	-	-	0.0327094	1.0343499
			002	102, ТГ	336	0	168	4		334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	0.005921%	0.000805%	0.000667%	-	-	-	0.0000036	0.0001144
			003	106, ТГ	402	0	201	4		370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	0.010519%	0.007475%	0.005067%	-	-	-	0.000012	0.0003791
			004	100, ТГ	7	0	2	0		415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	53.421244%	69.580565%	65.901630%	-	-	-	0.1399802	4.4265102
			005	1BCMA, ТГ	7	0	4	0		416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	38.184252%	1.682499%	1.429832%	-	-	-	0.0212291	0.6713144
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	1.114349%	0.062760%	0.062760%	-	-	-	0.0008215	0.0259782
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	0.964937%	0.011909%	0.006176%	-	-	-	0.0004738	0.0149811
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	0.813071%	0.021401%	0.021401%	-	-	-	0.000823	0.0260263
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	0.174543%	0.002418%	0.001432%	-	-	-	0.0000859	0.0027177
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%	0.092726%	0.000350%	0.000350%				0.0000452	0.0014294
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	0.090725%	0.002862%	0.001889%	-	-	-	0.0000474	0.0014979
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	0%	0%	0%	-	-	-	0.00000003	0.0000011
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	0.092556%	0.028226%	0.028226%	-	-	-	0.0000707	0.0022354
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	0.090294%	0.004764%	0.003278%	-	-	-	0.0000524	0.0016583
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	0.084579%	0.012781%	0.012781%	-	-	-	0.0000524	0.0016573
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.100226%	1.735204%	0.002580%	0.001915%	-	-	-	0.0008588	0.0271583
Технологи-ческая зона	ТУ 333 Сбор-кислой воды.	ТУ 333. Неплот-ности ЗРА и ФС	6460	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	501	ТГ	510	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	501	985	16	286	6	8784	303	Аммиак (32)	0.000011%	0%	0%	-	-	-	-	-	0.000000003	0.00000009
			002	510, ТГ	82	2	39	1		330	Сера диоксид (516)	0.002789%	0%	0.019212%	-	-	-	-	-	0.0000031	0.0000983
										333	Сероводород (518)	0.006336%	0.002409%	2.504926%	-	-	-	-	-	0.0003188	0.0100808
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.00000001%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000004
										337	Углерод оксид (584)	0.00000029%	0%	0.012875%	-	-	-	-	-	0.0000016	0.0000516
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.00000028%	0.004412%	0.001676%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000177
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0.000845%	98.843608%	0.000000%	-	-	-	-	-	0.0125188	0.3958732
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	3.762211%	0%	-	-	-	-	-	0.0004765	0.0150676
										602	Бензол (64)	0%	0.321455%	0%	-	-	-	-	-	0.0000407	0.0012874
										616	Ксилол (322)	0%	0.005869%	0%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000235
										621	Толуол (558)	0%	0.468900%	0%	-	-	-	-	-	0.0000594	0.0018779
										627	Этилбензол (675)	0%	0.000000001%	0%	-	-	-	-	-	1Е-13	4Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.004347%	0%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000174
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	0.000000003	0.0000001
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.005087%	0%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000204
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.011243%	0%	-	-	-	-	-	0.0000014	0.000045

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количе-ство ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.009768%	0%	-	-	-	-	-	0.0000012	0.0000391	
										1852	Моноэтаноламин (29)	0.006116%	0%	0.0000000%	-	-	-	-	-	0.0000015	0.0000469	
										1880	Дизтаноламин (367*)	0.000008%	0%	0.0000000%	-	-	-	-	-	0.000000002	0.00000006	
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0%	0.029299%	0%	-	-	-	-	-	0.0000037	0.0001173	
Технологи-ческая зона	ТУ 230 Факельная система.	ТУ 230. Неплотности ЗРА и ФС	6540	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	ТГ	825	12	328	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	30.273190%	-	-	-	-	-	-	-	0.0309709	0.9793753
			002	СГ	825	12	328	2		334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.004004%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000041	0.0001298
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.015636%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000205	0.0006485
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	98.843608%	53.592982%	-	-	-	-	-	-	-	0.1559376	4.9311207
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.762211%	5.901292%	-	-	-	-	-	-	-	0.0098854	0.3126014
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.074883%	-	-	-	-	-	-	-	0.0004054	0.012821
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.055704%	-	-	-	-	-	-	-	0.000063	0.0019918
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.105188%	-	-	-	-	-	-	-	0.0005873	0.018571
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.010460%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000107	0.0003384
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.000001%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000004
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.019234%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000241	0.0007628
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.000000%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000008
										1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.039531%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000456	0.0014433
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.027412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000395	0.0012504
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.042639%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000536	0.0016953
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	0.813099%	-	-	-	-	-	-	-	0.0008617	0.0272504
Технологи-ческая зона	ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. А-550-VA-003 Неплотности ЗРА и ФС	6760	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
										1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
			Технологи-ческая зона	ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. А-550-VA-004 Неплотности ЗРА и ФС	6761	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-
001	ТГ	51				1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предо-хран. клапа-ны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002	
											370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.00000086
											415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
											416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
											602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
											616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
											621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
											627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
											1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
											2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-005 Неплот-ности ЗРА и ФС	6762	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047	
											334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
											370	Углерада серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
											415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
											416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
											602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
											616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
											621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
											627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
											1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
											2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-012 Неплот-ности ЗРА и ФС	6763	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047	
											334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
											370	Углерада серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
											415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
											416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
											602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
											616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
											621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
											627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _и , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085					
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005				
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001				
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022				
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191				
											2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574				
Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-150 Неплот-ности ЗРА и ФС	6764	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год					
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047				
											334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002			
											370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086			
											415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718			
											416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678			
											602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295			
											616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115			
											621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183			
											627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12			
											1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085			
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005			
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001			
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022			
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191			
											2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574			
			Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-151 Неплот-ности ЗРА и ФС	6765	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год		
						001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047	
														334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
														370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
											415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718			
											416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678			
											602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295			
											616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115			
											621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183			
											627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12			
											1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085			
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005			
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001			
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022			
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191			
											2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574			
Технологи-ческая зона						6766	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год			

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-152 Неплот-ности ЗРА и ФС	001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
											334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
											370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
											415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
											416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
											602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
											616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
											621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
											627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
											1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
											2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-153 Неплот-ности ЗРА и ФС	6767	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
											334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
											370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
											415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
											416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
											602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
											616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
											621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
											627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
											1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
								2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574			
Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-154 Неплот-ности ЗРА и ФС	6768	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
											334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
											370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
											415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
											416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
											602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
											616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
											621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др.соед., вкл.предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
										1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-155 Неплот-ности ЗРА и ФС	6769	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
										1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-250 Неплот-ности ЗРА и ФС	6770	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
										1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предо-хран. клапаны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-251 Неплот-ности ЗРА и ФС	6771	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-252 Неплот-ности ЗРА и ФС	6772	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-253 Неплот-ности ЗРА и ФС	6773	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количе-ство ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-255 Неплот-ности ЗРА и ФС	6774	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
Технологи-ческая зона	ТУ 550 За-крытая дре-нажная си-стема.	ТУ 550. А-550-VA-353 Неплот-ности ЗРА и ФС	6775	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191

Наим. про-изводства	Наим. устан-овки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохран. клапаны***, шт.	Время работы (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содержание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574	
Технологическая зона	ТУ 550 Закрытая дренажная система.	Неплотности ЗРА и ФС от ТР – 019 А/В, ТР – 02 А/В	6776	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	5	0	2	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000001	0.0000004
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	5Е-11	0.000000002
										370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000008
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0005356	0.016937
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000204	0.0006447
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000017	0.0000551
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000025	0.0000803
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	0	0
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-10	0.000000004
										1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.0000009
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000019
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000017
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.000005
Технологическая зона	ТУ 560 Отпарка кислой воды.	Неплотности емкости нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФу	6783	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Нефтешлам, ст.вода	Отработанный каустик	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			002	Нефтешлам	24	4	12	0	8784	333	Сероводород (518)	0.000871%	0.001836%	-	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
										1052	Метанол (338)	2.314615%	0.000000%	-	-	-	-	-	-	0.0000086	0.0002728
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.356557%	7.345987%	-	-	-	-	-	-	0.0000274	0.0008657
Технологическая зона	ТУ 560 Отпарка кислой воды.	Неплотности емкости нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФу	6786	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Нефтешлам, ст.вода	Отработанный каустик	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			002	Нефтешлам	24	4	12	0	8784	333	Сероводород (518)	0.000871%	0.001836%	-	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
										1052	Метанол (338)	2.314615%	0.000000%	-	-	-	-	-	-	0.0000086	0.0002728
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.356557%	7.345987%	-	-	-	-	-	-	0.0000274	0.0008657
Технологическая зона	ТУ 560 Отпарка кислой воды.	Неплотности емкости нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФу	6787	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Нефтешлам, ст.вода	Отработанный каустик	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			002	Нефтешлам	24	4	12	0	8784	333	Сероводород (518)	0.000871%	0.001836%	-	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
										1052	Метанол (338)	2.314615%	0.000000%	-	-	-	-	-	-	0.0000086	0.0002728
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.356557%	7.345987%	-	-	-	-	-	-	0.0000274	0.0008657
Складская зона	ТУ 220 Транспортировка и хранение сырой нефти.	ТУ 220. Неплотности ЗРА и ФС	6403	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	221	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	221, д/т	336	4	126	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	-	-	0.0000389	0.0012299
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002376%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000104
										370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000073%	-	-	-	-	-	-	0.00000001	0.0000003
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	9.302659%	-	-	-	-	-	-	0.0012922	0.0408617
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	35.654453%	-	-	-	-	-	-	0.0049525	0.1566111
										602	Бензол (64)	0%	0.770898%	-	-	-	-	-	-	0.0001071	0.0033861
										616	Ксилол (322)	0%	1.256963%	-	-	-	-	-	-	0.0001746	0.0055212
										621	Толуол (558)	0%	0.912458%	-	-	-	-	-	-	0.0001267	0.0040079
										627	Этилбензол (675)	0%	0.210394%	-	-	-	-	-	-	0.0000292	0.0009241
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051604%	-	-	-	-	-	-	0.0000072	0.0002267
										1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000064%	-	-	-	-	-	-	0.00000009	0.0000003

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _и , % масс	Макси-мально-разо-вые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.022840%	-	-	-	-	-	-	0.0000032	0.0001003
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001898%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000083
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	32.760521%	-	-	-	-	-	-	0.0138515	0.4380172
Складская зона	ТУ 220 Транспорти-ровка и хране-ние сырой нефти.	ТУ 220. Неплот-ности ЗРА и ФС	6404	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	221	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	221, д/т	336	4	126	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.0000000%	-	-	-	-	-	-	0.0000389	0.0012299
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002376%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000104
										370	Углперода серо-окись (1295*)	0%	0.000073%	-	-	-	-	-	-	0.00000001	0.0000003
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	9.302659%	-	-	-	-	-	-	0.0012922	0.0408617
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	35.654453%	-	-	-	-	-	-	0.0049525	0.1566111
										602	Бензол (64)	0%	0.770898%	-	-	-	-	-	-	0.0001071	0.0033861
										616	Ксилол (322)	0%	1.256963%	-	-	-	-	-	-	0.0001746	0.0055212
										621	Толуол (558)	0%	0.912458%	-	-	-	-	-	-	0.0001267	0.0040079
										627	Этилбензол (675)	0%	0.210394%	-	-	-	-	-	-	0.0000292	0.0009241
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051604%	-	-	-	-	-	-	0.0000072	0.0002267
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.000064%	-	-	-	-	-	-	0.000000009	0.0000003
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.022840%	-	-	-	-	-	-	0.0000032	0.0001003
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001898%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000083
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	32.760521%	-	-	-	-	-	-	0.0138515	0.4380172
Складская зона	ТУ 220 Транспорти-ровка и хране-ние сырой нефти.	ТУ 220. Неплот-ности ЗРА и ФС	6405	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	221	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	221, д/т	168	2	63	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.0000000%	-	-	-	-	-	-	0.0000253	0.0007994
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002376%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000068
										370	Углперода серо-окись (1295*)	0%	0.000073%	-	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	9.302659%	-	-	-	-	-	-	0.0008399	0.0265594
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	35.654453%	-	-	-	-	-	-	0.0032191	0.1017947
										602	Бензол (64)	0%	0.770898%	-	-	-	-	-	-	0.0000696	0.0022009
										616	Ксилол (322)	0%	1.256963%	-	-	-	-	-	-	0.0001135	0.0035887
										621	Толуол (558)	0%	0.912458%	-	-	-	-	-	-	0.0000824	0.0026051
										627	Этилбензол (675)	0%	0.210394%	-	-	-	-	-	-	0.000019	0.0006007
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051604%	-	-	-	-	-	-	0.0000047	0.0001473
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.000064%	-	-	-	-	-	-	0.000000006	0.0000002
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.022840%	-	-	-	-	-	-	0.0000021	0.0000652
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001898%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000054
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	32.760521%	-	-	-	-	-	-	0.0090032	0.2847041
Складская зона	ТУ 221 Хра-нилище СУГ.	ТУ 221. Неплот-ности ЗРА и ФС	6420	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	СУГ, д/т	850	8	342	14	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.0001747	0.0055247
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.001188%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000234
										370	Углперода серо-окись (1295*)	0%	0.060801%	-	-	-	-	-	-	0.0000379	0.0011996
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	99.999374%	-	-	-	-	-	-	0.0623949	1.9730771
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.807511%	-	-	-	-	-	-	0.0005038	0.0159329

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										602	Бензол (64)	0%	0.160624%	-	-	-	-	-	-	0.0001002	0.0031693
										616	Ксилол (322)	0%	0.00000000009%	-	-	-	-	-	-	0	0
										621	Толуол (558)	0%	0.00000003%	-	-	-	-	-	-	2E-11	6E-10
										627	Этилбензол (675)	0%	0.00000000002%	-	-	-	-	-	-	0	0
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000142
										1707	Диметилсульфид (227)	0%	0.0000930123%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
										1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.005389%	-	-	-	-	-	-	0.0000034	0.0001063
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.000778957%	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000154
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000496%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000098
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0622206	1.9675648
Складская зона	ТУ 221 Хра-нилище СУГ.	Экспортные насосы СУГ А1-221-РА-005А/В и коммерческий узел учета	6421	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	СУГ	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	СУГ, д/т	92	2	43	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.0000304	0.0009625
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.001188%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000041
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.060801%	-	-	-	-	-	-	0.0000066	0.000209
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	99.999374%	-	-	-	-	-	-	0.0108709	0.3437639
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.807511%	-	-	-	-	-	-	0.0000878	0.0027759
										602	Бензол (64)	0%	0.160624%	-	-	-	-	-	-	0.0000175	0.0005522
										616	Ксилол (322)	0%	0.00000000009%	-	-	-	-	-	-	0	0
										621	Толуол (558)	0%	0.00000003%	-	-	-	-	-	-	3E-12	1.1E-10
										627	Этилбензол (675)	0%	0.000000000002%	-	-	-	-	-	-	0	0
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.00000008	0.0000025
										1707	Диметилсульфид (227)	0%	0.0000930123%	-	-	-	-	-	-	0.00000001	0.0000003
										1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.005389%	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000185
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.000778957%	-	-	-	-	-	-	0.00000008	0.0000027
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000496%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000017
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0108405	0.3428035
Система трубопро-водов	ТУ 190 Ка-меры пуска и приема скребков.	ТУ 190. 190-VR-001 Камера при-ема скребков га-зопровода	6380	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	100, ТГ	106	0	40	1	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	0.0032094	0.1014884
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000048
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.0000331
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	0.0137707	0.4354617
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	0.0005241	0.0165747
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	0.0000448	0.0014162
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	0.0000073	0.0002303
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	0.0000653	0.0020658
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	0.0000014	0.0000428
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%							0.0000007	0.0000232
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.0000331
										1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	0.000000003	0.0000001
										1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	0.0000043	0.000135
										1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	0.0000016	0.0000495

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-раз-овые вы-бросы	Валовые выбросы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
Система трубопро-водов	ТУ 190 Ка-меры пуска и приема скребков.	ТУ 190. 190-VL-001 Камера пуска скребков экспортного га-зопровода								1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	0.0000022	0.0000685			
											2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	0.000014	0.0004416		
			6381	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год		
			001	ТГ	239	0	99	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000235		
											334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000003	0.0000001	
											370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000014	0.000043	
											415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0304344	0.9624087	
											416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0011584	0.0366314	
											602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000099	0.0031299	
											616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000571	
											621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0001444	0.0045655	
											627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	-	3Е-13	1Е-11	
											1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000013	0.0000423	
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002	
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000016	0.0000495	
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000035	0.0001095	
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000003	0.0000951	
											2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000009	0.0002853	
Система трубопро-водов	ТУ 190 Ка-меры пуска и приема скребков.	ТУ 190. 190-VL-003 Камера пуска скребков трубопровода ТГ ВД	6382	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год			
			001	ТГ	239	0	99	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000235		
											334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000003	0.0000001	
											370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000014	0.000043	
											415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0304344	0.9624087	
											416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0011584	0.0366314	
											602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000099	0.0031299	
											616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000571	
											621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0001444	0.0045655	
											627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	-	3Е-13	1Е-11	
											1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000013	0.0000423	
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002	
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000016	0.0000495	
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000035	0.0001095	
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000003	0.0000951	
											2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000009	0.0002853	
			Система трубопро-водов	ТУ 190 Ка-меры пуска и приема скребков.	ТУ 190. 190-VR-002 Камера при-ема скребков нефтепровода	6383	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	170	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
						001	170, д/т	292	0	79	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	2.732463%	-	-	-	-	-	-	-	0.0003009
											334	Сероуглерод (519)	0%	0.002030%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000071	
											370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001580%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000055	
											415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	9.951744%	-	-	-	-	-	-	-	0.001096	0.0346591	

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	33.507305%	-	-	-	-	-	-	0.0036903	0.1166965	
										602	Бензол (64)	0%	0.713726%	-	-	-	-	-	-	0.0000786	0.0024857	
										616	Ксилол (322)	0%	1.175855%	-	-	-	-	-	-	0.0001295	0.0040952	
										621	Толуол (558)	0%	0.862410%	-	-	-	-	-	-	0.000095	0.0030035	
										627	Этилбензол (675)	0%	0.198131%	-	-	-	-	-	-	0.0000218	0.00069	
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.053700%	-	-	-	-	-	-	0.0000059	0.000187	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.033724%	-	-	-	-	-	-	0.0000037	0.0001175	
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.036617%	-	-	-	-	-	-	0.000004	0.0001275	
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.034672%	-	-	-	-	-	-	0.0000038	0.0001208	
							2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	30.989064%	-	-	-	-	-	-	0.0109826	0.3472967				
Система трубопро-водов	ТУ 190 Ка-меры пуска и приема скребков.	ТУ 190. 190-VL-002 Камера пуска скребков экспортного нефтепровода	6384	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	221	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	221, д/г	84	0	34	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	-	-	0.000013	0.000412	
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002376%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000035	
										370	Углерада серо-окись (1295*)	0%	0.000073%	-	-	-	-	-	-	0.000000003	0.0000001	
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	9.302659%	-	-	-	-	-	-	0.0004329	0.013689	
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	35.654453%	-	-	-	-	-	-	0.0016591	0.0524661	
										602	Бензол (64)	0%	0.770898%	-	-	-	-	-	-	0.0000359	0.0011344	
										616	Ксилол (322)	0%	1.256963%	-	-	-	-	-	-	0.0000585	0.0018496	
										621	Толуол (558)	0%	0.912458%	-	-	-	-	-	-	0.0000425	0.0013427	
										627	Этилбензол (675)	0%	0.210394%	-	-	-	-	-	-	0.0000098	0.0003096	
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051604%	-	-	-	-	-	-	0.0000024	0.0000759	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.000064%	-	-	-	-	-	-	0.000000003	0.00000009	
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.022840%	-	-	-	-	-	-	0.0000011	0.0000336	
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001898%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000028	
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	32.760521%	-	-	-	-	-	-	0.0046404	0.1467397	
Система трубопро-водов	ТУ 190 Ка-меры пуска и приема скребков.	ТУ 190. 190-ZE-001 Смеситель сырой нефти и конденсата	6385	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	173	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	173, д/г	4	0	2	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	3.599593%	-	-	-	-	-	-	0.0000794	0.0025108	
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002069%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000014	
										370	Углерада серо-окись (1295*)	0%	0.002014%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000014	
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	12.462494%	-	-	-	-	-	-	0.0002749	0.0086927	
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	33.341021%	-	-	-	-	-	-	0.0007354	0.0232558	
										602	Бензол (64)	0%	0.719441%	-	-	-	-	-	-	0.0000159	0.0005018	
										616	Ксилол (322)	0%	1.165325%	-	-	-	-	-	-	0.0000257	0.0008128	
										621	Толуол (558)	0%	0.856454%	-	-	-	-	-	-	0.0000189	0.0005974	
										627	Этилбензол (675)	0%	0.195076%	-	-	-	-	-	-	0.0000043	0.0001361	
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.001566%								0.00000003	0.0000011
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.054756%	-	-	-	-	-	-	0.0000012	0.0000382	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.036568%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.0000255	
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.037710%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.0000263	
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.036100%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.0000252	

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-разо-вые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	30.296426%	-	-	-	-	-	-	0.0021996	0.069556
Система трубопро-водов	ТУ 190 Ка-меры пуска и приема скребков.	Трубопровод-ный шлюз экс-портного сырого газа высокого давления	6386	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	100, ТГ	48	0	24	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	0.0011984	0.0378978
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000124
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	0.0051422	0.16261
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	0.0001957	0.0061893
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	0.0000167	0.0005288
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	0.0000027	0.000086
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	0.0000244	0.0007714
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.000016
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%							0.00000003	0.0000087
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000124
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000004
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	0.0000016	0.0000504
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.0000185
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	0.00000008	0.0000256
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	0.00000052	0.0001649
			Система трубопро-водов	ТУ 190 Ка-меры пуска и приема скребков.	1ВСМА. Пло-щадка электро-нагревателей, камера пуска	6387	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	1ВСМА	-	-	-	-	-
001	1ВСМА, ТГ	31				0	4	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	21.800299%	-	-	-	-	-	-	0.0007322	0.0231544
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.000667%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.005067%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000054
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	98.843608%	65.901630%	-	-	-	-	-	-	0.0033199	0.104983
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.762211%	1.429832%	-	-	-	-	-	-	0.0001264	0.0039959
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.062760%	-	-	-	-	-	-	0.0000108	0.0003414
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.006176%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000066
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.021401%	-	-	-	-	-	-	0.0000157	0.000498
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.001432%	-	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000015
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.000350%							0.000000001	0.0000004
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.001889%	-	-	-	-	-	-	0.00000001	0.0000046
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	8Е-10	0.00000003
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.028226%	-	-	-	-	-	-	0.00000009	0.00003
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.003278%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000119
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.012781%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000136
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	0.001915%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000311
Система трубопро-водов	ТУ 190 Ка-меры пуска и приема скребков.	Камера пуска скребка экспорт-ного трубопро-вода СУГ А1-190-VL-005				6388	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	СУГ	-	-	-	-	-
			001	СУГ, д/т	46	1	22	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000056%	-	-	-	-	-	-	0.0000123	0.000389
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.001188%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000016
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.060801%	-	-	-	-	-	-	0.0000027	0.0000845

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-раз-овые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	99.999374%	-	-	-	-	-	-	0.0043938	0.1389437
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.807511%	-	-	-	-	-	-	0.0000355	0.001122
										602	Бензол (64)	0%	0.160624%	-	-	-	-	-	-	0.0000071	0.0002232
										616	Ксилол (322)	0%	0.00000000009%	-	-	-	-	-	-	0	0
										621	Толуол (558)	0%	0.00000003%	-	-	-	-	-	-	1E-12	4E-11
										627	Этилбензол (675)	0%	0.00000000002%	-	-	-	-	-	-	0	0
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.0007200487%	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0%	0.0000930123%	-	-	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.005389%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000075
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.000778957%	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.0000011
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000496%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.000000000000000000041%	-	-	-	-	-	-	0.0043816	0.1385556
Система трубопро-водов	ТУ 190 Ка-меры пуска и приема скребков.	Камера пуска скребка трубо-провода серни-стого газа Этапа 2А	6389	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	100, ТГ	170	0	87	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	0.0042445	0.1342227
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000063
										370	Углерида серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	0.0000014	0.0000438
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	0.0182123	0.5759165
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	0.0006932	0.0219207
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	0.0000592	0.001873
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	0.0000096	0.0003046
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	0.0000864	0.0027321
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000566
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%							0.000001	0.0000307
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	0.0000014	0.0000438
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	0.0000056	0.0001786
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	0.0000021	0.0000655
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	0.0000029	0.0000906
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	0.0000185	0.000584
Система трубопро-водов	ТУ 160 Экс-портный нефтепро-вод.	ТУ 160. ОЕ-1 Блок линейной задвигки	6940	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	221	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	221, д/т	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.0000002%	-	-	-	-	-	-	0.000018	0.0005697
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002376%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000048
										370	Углерида серо-окись (1295*)	0%	0.000073%	-	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000001
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	9.302659%	-	-	-	-	-	-	0.0005985	0.018926
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	35.654453%	-	-	-	-	-	-	0.0022939	0.0725379
										602	Бензол (64)	0%	0.770898%	-	-	-	-	-	-	0.0000496	0.0015684
										616	Ксилол (322)	0%	1.256963%	-	-	-	-	-	-	0.0000809	0.0025573
										621	Толуол (558)	0%	0.912458%	-	-	-	-	-	-	0.0000587	0.0018564
										627	Этилбензол (675)	0%	0.210394%	-	-	-	-	-	-	0.0000135	0.000428
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051604%	-	-	-	-	-	-	0.0000033	0.000105

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-раз-овые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.000064%	-	-	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.022840%	-	-	-	-	-	-	0.0000015	0.0000465
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001898%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000039
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	32.760521%	-	-	-	-	-	-	0.0064156	0.2028773
Система трубопро-водов	ТУ 160 Эк-портный нефтепро-вод.	ТУ 160. ОЕ-2 Блок линейной задвижки	6941	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	221	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	221, д/г	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.0000002%	-	-	-	-	-	-	0.000018	0.0005697
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002376%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000048
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.000073%	-	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000001
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	9.302659%	-	-	-	-	-	-	0.0005985	0.018926
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0%	35.654453%	-	-	-	-	-	-	0.0022939	0.0725379
										602	Бензол (64)	0%	0.770898%	-	-	-	-	-	-	0.0000496	0.0015684
										616	Ксилол (322)	0%	1.256963%	-	-	-	-	-	-	0.0000809	0.0025573
										621	Толуол (558)	0%	0.912458%	-	-	-	-	-	-	0.0000587	0.0018564
										627	Этилбензол (675)	0%	0.210394%	-	-	-	-	-	-	0.0000135	0.000428
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051604%	-	-	-	-	-	-	0.0000033	0.000105
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.000064%	-	-	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.022840%	-	-	-	-	-	-	0.0000015	0.0000465
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001898%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000039
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	32.760521%	-	-	-	-	-	-	0.0064156	0.2028773
			Система трубопро-водов	ТУ 160 Эк-портный нефтепро-вод.	ТУ 160. ОЕ-3 Блок линейной задвижки	6942	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	221	-	-	-	-	-
001	221, д/г	6				0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.0000002%	-	-	-	-	-	-	0.000018	0.0005697
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002376%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000048
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.000073%	-	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000001
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	9.302659%	-	-	-	-	-	-	0.0005985	0.018926
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0%	35.654453%	-	-	-	-	-	-	0.0022939	0.0725379
										602	Бензол (64)	0%	0.770898%	-	-	-	-	-	-	0.0000496	0.0015684
										616	Ксилол (322)	0%	1.256963%	-	-	-	-	-	-	0.0000809	0.0025573
										621	Толуол (558)	0%	0.912458%	-	-	-	-	-	-	0.0000587	0.0018564
										627	Этилбензол (675)	0%	0.210394%	-	-	-	-	-	-	0.0000135	0.000428
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051604%	-	-	-	-	-	-	0.0000033	0.000105
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.000064%	-	-	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.022840%	-	-	-	-	-	-	0.0000015	0.0000465
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001898%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000039
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	32.760521%	-	-	-	-	-	-	0.0064156	0.2028773
Система трубопро-водов	ТУ 160 Эк-портный нефтепро-вод.	ТУ 160. ОЕ-4 Блок линейной задвижки				6943	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	221	-	-	-	-	-
			001	221, д/г	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.0000002%	-	-	-	-	-	-	0.000018	0.0005697
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002376%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000048
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.000073%	-	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000001
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	9.302659%	-	-	-	-	-	-	0.0005985	0.018926

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	35.654453%	-	-	-	-	-	-	0.0022939	0.0725379
										602	Бензол (64)	0%	0.770898%	-	-	-	-	-	-	0.0000496	0.0015684
										616	Ксилол (322)	0%	1.256963%	-	-	-	-	-	-	0.0000809	0.0025573
										621	Толуол (558)	0%	0.912458%	-	-	-	-	-	-	0.0000587	0.0018564
										627	Этилбензол (675)	0%	0.210394%	-	-	-	-	-	-	0.0000135	0.000428
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051604%	-	-	-	-	-	-	0.0000033	0.000105
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.000064%	-	-	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.022840%	-	-	-	-	-	-	0.0000015	0.0000465
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001898%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000039
							2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	32.760521%	-	-	-	-	-	-	0.0064156	0.2028773			
Система трубопро-водов	ТУ 160 Эк-портный нефтепро-вод.	ТУ 160. ОЕ-5 Блок линейной задвижки	6944	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	221	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	221, д/г	310	0	155	53	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.0000002%	-	-	-	-	-	-	0.0003357	0.0106167
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002376%	-	-	-	-	-	-	0.0000028	0.0000901
										370	Углериода серо-окись (1295*)	0%	0.000073%	-	-	-	-	-	-	0.00000009	0.0000027
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	9.302659%	-	-	-	-	-	-	0.0111543	0.3527256
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	35.654453%	-	-	-	-	-	-	0.0427513	1.3518972
										602	Бензол (64)	0%	0.770898%	-	-	-	-	-	-	0.0009243	0.0292299
										616	Ксилол (322)	0%	1.256963%	-	-	-	-	-	-	0.0015072	0.0476598
										621	Толуол (558)	0%	0.912458%	-	-	-	-	-	-	0.0010941	0.0345974
										627	Этилбензол (675)	0%	0.210394%	-	-	-	-	-	-	0.0002523	0.0079774
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051604%	-	-	-	-	-	-	0.0000619	0.0019567
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.000064%	-	-	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.022840%	-	-	-	-	-	-	0.0000274	0.000866
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001898%	-	-	-	-	-	-	0.0000023	0.000072
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	32.760521%	-	-	-	-	-	-	0.1195687	3.7810479
Система трубопро-водов	ТУ 160. Ма-гистральная линия нефти.	ТУ 160. TR-2 Узел запорной арматуры	6949	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	170	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	170, д/г	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	2.732463%	-	-	-	-	-	-	0.0000636	0.0020117
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002030%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015
										370	Углериода серо-окись (1295*)	0%	0.001580%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000012
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	9.951744%	-	-	-	-	-	-	0.0002317	0.0073267
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	33.507305%	-	-	-	-	-	-	0.0007801	0.0246689
										602	Бензол (64)	0%	0.713726%	-	-	-	-	-	-	0.0000166	0.0005255
										616	Ксилол (322)	0%	1.175855%	-	-	-	-	-	-	0.0000274	0.0008657
										621	Толуол (558)	0%	0.862410%	-	-	-	-	-	-	0.0000201	0.0006349
										627	Этилбензол (675)	0%	0.198131%	-	-	-	-	-	-	0.0000046	0.0001459
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.053700%	-	-	-	-	-	-	0.0000013	0.0000395
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.033724%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.0000248
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.036617%	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.000027
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.034672%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.0000255
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	30.989064%	-	-	-	-	-	-	0.0023217	0.0734164

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Система трубопро-водов	ТУ 160. Ма-гистральная линия нефти.	ТУ 160. TR-3 Узел запорной арматуры	6950	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	170	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	170, д/г	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	2.732463%	-	-	-	-	-	-	0.0000636	0.0020117
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002030%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001580%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000012
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	9.951744%	-	-	-	-	-	-	0.0002317	0.0073267
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	33.507305%	-	-	-	-	-	-	0.0007801	0.0246689
										602	Бензол (64)	0%	0.713726%	-	-	-	-	-	-	0.0000166	0.0005255
										616	Ксилол (322)	0%	1.175855%	-	-	-	-	-	-	0.0000274	0.0008657
										621	Толуол (558)	0%	0.862410%	-	-	-	-	-	-	0.0000201	0.0006349
										627	Этилбензол (675)	0%	0.198131%	-	-	-	-	-	-	0.0000046	0.0001459
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.053700%	-	-	-	-	-	-	0.0000013	0.0000395
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.033724%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.0000248
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.036617%	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.000027
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.034672%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.0000255
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	30.989064%	-	-	-	-	-	-	0.0023217	0.0734164
Система трубопро-водов	ТУ 160. Ма-гистральная линия нефти.	ТУ 160. TR-4 Узел запорной арматуры	6951	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	170	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	170, д/г	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	2.732463%	-	-	-	-	-	-	0.0000636	0.0020117
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002030%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001580%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000012
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	9.951744%	-	-	-	-	-	-	0.0002317	0.0073267
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	33.507305%	-	-	-	-	-	-	0.0007801	0.0246689
										602	Бензол (64)	0%	0.713726%	-	-	-	-	-	-	0.0000166	0.0005255
										616	Ксилол (322)	0%	1.175855%	-	-	-	-	-	-	0.0000274	0.0008657
										621	Толуол (558)	0%	0.862410%	-	-	-	-	-	-	0.0000201	0.0006349
										627	Этилбензол (675)	0%	0.198131%	-	-	-	-	-	-	0.0000046	0.0001459
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.053700%	-	-	-	-	-	-	0.0000013	0.0000395
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.033724%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.0000248
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.036617%	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.000027
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.034672%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.0000255
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	30.989064%	-	-	-	-	-	-	0.0023217	0.0734164
Система трубопро-водов	ТУ 160. Ма-гистральная линия нефти.	ТУ 160. TR-5 Узел запорной арматуры	6952	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	170	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	170, д/г	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	2.732463%	-	-	-	-	-	-	0.0000636	0.0020117
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002030%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001580%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000012
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	9.951744%	-	-	-	-	-	-	0.0002317	0.0073267
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	33.507305%	-	-	-	-	-	-	0.0007801	0.0246689
										602	Бензол (64)	0%	0.713726%	-	-	-	-	-	-	0.0000166	0.0005255
										616	Ксилол (322)	0%	1.175855%	-	-	-	-	-	-	0.0000274	0.0008657
										621	Толуол (558)	0%	0.862410%	-	-	-	-	-	-	0.0000201	0.0006349
										627	Этилбензол (675)	0%	0.198131%	-	-	-	-	-	-	0.0000046	0.0001459

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _и , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _и , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.053700%	-	-	-	-	-	-	0.0000013	0.0000395
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.033724%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.0000248
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.036617%	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.000027
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.034672%	-	-	-	-	-	-	0.0000008	0.0000255
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	30.989064%	-	-	-	-	-	-	0.0023217	0.0734164
Система трубопро-водов	ТУ 160. Ма-гистральная линия нефти.	ТУ 160. TR-7 Узел запорной арматуры	6953	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	170	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	170, д/г	14	0	7	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	2.732463%	-	-	-	-	-	-	0.0001825	0.0057707
										334	Сероуглерод (519)	0%	0.002030%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000043
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001580%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000033
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	9.951744%	-	-	-	-	-	-	0.0006646	0.021017
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	33.507305%	-	-	-	-	-	-	0.0022378	0.0707639
										602	Бензол (64)	0%	0.713726%	-	-	-	-	-	-	0.0000477	0.0015073
										616	Ксилол (322)	0%	1.175855%	-	-	-	-	-	-	0.0000785	0.0024833
										621	Толуол (558)	0%	0.862410%	-	-	-	-	-	-	0.0000576	0.0018213
										627	Этилбензол (675)	0%	0.198131%	-	-	-	-	-	-	0.0000132	0.0004184
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.053700%	-	-	-	-	-	-	0.0000036	0.0001134
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0%	0.033724%	-	-	-	-	-	-	0.0000023	0.0000712
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0%	0.036617%	-	-	-	-	-	-	0.0000024	0.0000773
										1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.034672%	-	-	-	-	-	-	0.0000023	0.0000732
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	30.989064%	-	-	-	-	-	-	0.0066598	0.2105982
Система трубопро-водов	ТУ 170 Экс-портный га-зопровод.	ТУ 170. GE-1 Отсечная за-движка экспорт-ного газопро-вода	6960	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	тг	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	тг	30	0	15	7	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000155
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000002	0.00000006
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.0000284
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0201271	0.6364685
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0007661	0.0242254
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000655	0.0020699
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000012	0.0000378
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000955	0.0030193
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	2Е-13	6Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.000028
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.0000328
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000023	0.0000724
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.000002	0.0000629
							2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.000006	0.0001887			
Система трубопро-водов	ТУ 170 Экс-портный га-зопровод.	ТУ 170. GE-2 Отсечная за-движка экспорт-ного газопро-вода	6961	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	тг	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	тг	30	0	15	7	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000155
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000002	0.00000006

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.0000284
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0201271	0.6364685
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0007661	0.0242254
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000655	0.0020699
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000012	0.0000378
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000955	0.0030193
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	2Е-13	6Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.000028
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.0000328
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000023	0.0000724
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.000002	0.0000629
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.000006	0.0001887
Система трубопро-водов	ТУ 170 Экс-портный га-зопровод.	ТУ 170. GE-3 Отсечная за-движка экспорт-ного газопро-вода	6962	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	30	0	15	7	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000155
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000002	0.00000006
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.0000284
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0201271	0.6364685
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0007661	0.0242254
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000655	0.0020699
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000012	0.0000378
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000955	0.0030193
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	2Е-13	6Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.000028
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.0000328
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000023	0.0000724
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.000002	0.0000629
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.000006	0.0001887
			Система трубопро-водов	ТУ 170 Экс-портный га-зопровод.	ТУ 170. GE-4 Отсечная за-движка экспорт-ного газопро-вода	6963	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-
001	ТГ	30				0	15	7	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000155
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000002	0.00000006
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.0000284
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0201271	0.6364685
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0007661	0.0242254
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000655	0.0020699
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000012	0.0000378
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000955	0.0030193
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	2Е-13	6Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.000028

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _і , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _і , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _і , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _і , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _і , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _і , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _і , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.0000328
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000023	0.0000724
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.000002	0.0000629
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.000006	0.0001887
Система трубопро-водов	ТУ 170 Эк-портный га-зопровод.	ТУ 170. GE-5 Отсечная за-движка экспорт-ного газопро-вода	6964	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	228	0	114	36	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000027	0.0000859
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000001	0.0000003
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.000005	0.0001573
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.111408	3.5229888
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0042404	0.1340929
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0003623	0.0114573
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000066	0.0002092
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.0005285	0.0167126
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-12	4Е-11
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000049	0.0001549
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.0000009
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000057	0.0001813
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000127	0.0004007
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.000011	0.0003481
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.000033	0.0010443
Система трубопро-водов	ТУ 170 Эк-портный га-зопровод.	Неплотности ЗРА и ФС ТР – 018 А/В	6965	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	ТГ	4	0	2	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000001	0.0000003
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	4Е-11	0.000000001
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000006
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	0.0004285	0.0135508
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000163	0.0005158
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000014	0.0000441
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000003	0.0000008
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	0.000002	0.0000643
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	0	0
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000006
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-10	0.000000003
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000013
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000004
Система трубопро-водов	ТУ 170. Про-мысловый трубопровод газа.	ТУ 170. TR-2 Узел запорной арматуры	6970	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	100, ТГ	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	0.0007629	0.0241233

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предо-хран. клапа-ны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые выбросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000011
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000079
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	0.0032732	0.103507
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	0.0001246	0.0039397
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	0.0000106	0.0003366
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	0.0000017	0.0000548
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	0.0000155	0.000491
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%							0.0000002	0.0000055
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000079
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	8Е-10	0.00000003
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.0000321
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000118
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000163
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	0.0000033	0.000105
Система трубопро-водов	ТУ 170. Про-мысловый трубопровод газа.	ТУ 170. TR-3 Узел запорной арматуры	6971	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	100, ТГ	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	0.0007629	0.0241233
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000011
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000079
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	0.0032732	0.103507
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	0.0001246	0.0039397
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	0.0000106	0.0003366
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	0.0000017	0.0000548
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	0.0000155	0.000491
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%							0.0000002	0.0000055
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000079
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	8Е-10	0.00000003
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.0000321
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000118
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000163
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	0.0000033	0.000105
Система трубопро-водов	ТУ 170. Про-мысловый трубопровод газа.	ТУ 170. TR-4 Узел запорной арматуры	6972	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	100, ТГ	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	0.0007629	0.0241233
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000011
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000079
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	0.0032732	0.103507
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	0.0001246	0.0039397
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	0.0000106	0.0003366

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	0.0000017	0.0000548	
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	0.0000155	0.000491	
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102	
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%							0.0000002	0.0000055	
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000079	
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	-	8E-10	0.00000003
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.0000321
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000118
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000163
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000033	0.000105
Система трубопро-водов	ТУ 170. Про-мысловый трубопровод газа.	ТУ 170. TR-5 Узел запорной арматуры	6973	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	100, ТГ	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	-	0.0007629	0.0241233
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000011
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000079
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	-	0.0032732	0.103507
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	-	0.0001246	0.0039397
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000106	0.0003366
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000017	0.0000548
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000155	0.000491
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%								0.0000002	0.0000055
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000079
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	-	8E-10	0.00000003
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.0000321
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000118
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000163
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000033	0.000105
Система трубопро-водов	ТУ 170. Про-мысловый трубопровод газа.	ТУ 170. TR-7 Узел запорной арматуры	6974	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	100, ТГ	14	0	7	3	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	-	0.0020389	0.0644744
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000003
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000021
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	-	0.0087484	0.2766439
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	-	0.000333	0.0105297
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000285	0.0008997
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000046	0.0001463
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000415	0.0013124
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000009	0.0000272
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%								0.0000005	0.0000148
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000021
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000002	0.00000007

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	0.0000027	0.0000858	
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000315	
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	0.0000014	0.0000435	
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	0.0000089	0.0002805	
Система трубопро-водов	1ВСМА Ма-гистральная линия газа.	1ВСМА. Линей-ный крановый узел №1	6978	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	1ВСМА	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	1ВСМА, ТГ	3	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	21.800299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000709	0.0022412
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.000667%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000002	0.0000001
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.005067%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	65.901630%	-	-	-	-	-	-	-	0.0003213	0.0101616
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	1.429832%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000122	0.0003868
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.062760%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000033
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.006176%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000006
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.021401%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000015	0.0000482
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.001432%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000001
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.000350%								0.000000001	0.00000004
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.001889%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000001	0.0000004
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-10	0.000000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.028226%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000009	0.0000029
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.003278%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000012
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.012781%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000013
							2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.001915%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000003			
Система трубопро-водов	1ВСМА Ма-гистральная линия газа.	1ВСМА. Линей-ный крановый узел №2	6979	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	1ВСМА	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	1ВСМА, ТГ	3	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	21.800299%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000709	0.0022412
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.000667%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000002	0.0000001
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.005067%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	65.901630%	-	-	-	-	-	-	-	0.0003213	0.0101616
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	1.429832%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000122	0.0003868
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.062760%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000033
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.006176%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000006
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.021401%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000015	0.0000482
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.001432%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000001
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.000350%								0.000000001	0.00000004
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.001889%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000001	0.0000004
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	-	1Е-10	0.000000002
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.028226%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000009	0.0000029
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.003278%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000012
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.012781%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000013
							2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.001915%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000003			
			6980	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	1ВСМА	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.содер. Сi, % масс	Тип потока / Масс.со-дер. Сi, % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Система трубопро-водов	1ВСМА Ма-гистральная линия газа.	1ВСМА. Линей-ный крановый узел №3	001	1ВСМА, ТГ	3	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	21.800299%	-	-	-	-	-	-	0.0000709	0.0022412	
											334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.000667%	-	-	-	-	-	-	0.000000002	0.0000001
											370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.005067%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005
											415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	65.901630%	-	-	-	-	-	-	0.0003213	0.0101616
											416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	1.429832%	-	-	-	-	-	-	0.0000122	0.0003868
											602	Бензол (64)	0.321455%	0.062760%	-	-	-	-	-	-	0.000001	0.000033
											616	Ксилол (322)	0.005869%	0.006176%	-	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000006
											621	Толуол (558)	0.468900%	0.021401%	-	-	-	-	-	-	0.0000015	0.0000482
											627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.001432%	-	-	-	-	-	-	0.000000005	0.00000015
											1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.000350%							0.000000001	0.00000004
											1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.001889%	-	-	-	-	-	-	0.00000001	0.0000004
											1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	1Е-10	0.000000002
											1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.028226%	-	-	-	-	-	-	0.00000009	0.0000029
											1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.003278%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000012
											1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.012781%	-	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000013
								2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.001915%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.000003			
Система трубопро-водов	Трубопро-вод серни-стого газа.	Трубопровод сернистого газа. ЛАУ 1	6987	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	100, ТГ	6	0	4	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	0.0001498	0.0047379	
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002	
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015	
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	0.0006429	0.0203294	
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	0.0000245	0.0007738	
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	0.0000021	0.0000661	
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000108	
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	0.000003	0.0000964	
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.000002	
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%							0.00000003	0.0000011	
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015	
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	2Е-10	0.000000005	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000063	
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000023	
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032	
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000206	
Система трубопро-водов	Трубопро-вод серни-стого газа.	Трубопровод сернистого газа. ЛАУ 2	6988	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	100, ТГ	6	0	4	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	0.0001498	0.0047379	
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002	
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015	
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	0.0006429	0.0203294	
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	0.0000245	0.0007738	

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.со-дер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	0.0000021	0.0000661
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000108
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000964
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.000002
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%							0.00000003	0.0000011
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	2E-10	0.000000005
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000063
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000023
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000206
Система трубопро-водов	Трубопро-вод серни-стого газа.	Трубопровод сернистого газа. ЛАУ 3	6989	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	100, ТГ	6	0	4	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	0.0001498	0.0047379
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	0.0006429	0.0203294
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	0.0000245	0.0007738
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	0.0000021	0.0000661
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000108
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000964
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.000002
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%							0.00000003	0.0000011
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	2E-10	0.000000005
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000063
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000023
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032
										2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000206
Система трубопро-водов	Трубопро-вод серни-стого газа.	Трубопровод сернистого газа. ЛАУ 4	6990	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год
			001	100, ТГ	6	0	4	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	0.0001498	0.0047379
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015
										415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	0.0006429	0.0203294
										416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	0.0000245	0.0007738
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	0.0000021	0.0000661
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000108
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000964
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.000002
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%							0.00000003	0.0000011
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	2E-10	0.000000005

Наим. про-изводства	Наим. уста-новки	Наим. ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Коли-чество ФС, шт.	Количе-ство насо-сов*, шт.	Количе-ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предо-хран. кла-паны***, шт.	Время ра-боты (ч/год)	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Тип потока / Масс. содер-жание С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Тип потока / Масс.содер. С _i , % масс	Макси-мально-ра-зовые вы-бросы	Валовые выбросы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000063	
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000023	
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032	
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000206	
Система трубопро-водов	Трубопро-вод серни-стого газа.	Трубопровод сернистого газа. ЛАУ 5	6991	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	100	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	100, ТГ	6	0	4	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	23.036418%	-	-	-	-	-	-	-	0.0001498	0.0047379
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	0.001088%	-	-	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.007514%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	68.512209%	-	-	-	-	-	-	-	0.0006429	0.0203294
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	3.075619%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000245	0.0007738
										602	Бензол (64)	0.321455%	0.118798%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000021	0.0000661
										616	Ксилол (322)	0.005869%	0.052285%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000108
										621	Толуол (558)	0.468900%	0.063588%	-	-	-	-	-	-	-	0.000003	0.0000964
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	0.009710%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000006	0.000002
										1129	Триэтиленгли-коль (1290*)	0%	0.005273%								0.00000003	0.0000011
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.007521%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000015
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	-	-	-	2Е-10	0.000000005
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	0.030644%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000063
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	0.009525%	-	-	-	-	-	-	-	0.00000007	0.0000023
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.015544%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032
							2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.100226%	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000206			
ЗИО ЖКЗЕ	ТУ 420 Си-стема топ-ливного газа.	Установка М2-420 - Система топливного газа	6592	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
			001	ТГ	12	0	6	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
										334	Сероуглерод (519)	0.000010%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000002
										370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
										415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0061179	0.1934631
										416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0002329	0.0073636
										602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006292
										616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
										621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009178
										627	Этилбензол (675)	0.000000001%	-	-	-	-	-	-	-	-	1Е-13	2Е-12
										1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
										1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
										1715	Метилмеркап-тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
										1720	Пропилмеркап-тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
										1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
										2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000573

Г.2.2.1-2 Свечи продувки

Расчеты выбросов со свечей выполнены согласно "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа". Приложение № 1 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле: $M_{свк} = M \cdot 1000 / (t \cdot 3600)$, г/с

Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле: $M_{год} = V \cdot \rho / 1000$, т/год

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу V _г , ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЗИО УКПНИГ	0580	ТУ 420. FG1, свеча для линии от FG2 до SU	1079	0.8574	1	925.1346	1.00	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0061903	0.0000223
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000245	0.0000001
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0113391	0.0000408
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	254.0101169	0.9144364
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	9.6681978	0.0348055
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.826081	0.0029739
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.015082	0.0000543
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	1.2049883	0.004338
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1Е-11
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0111698	0.0000402
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000617	0.0000002
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0130736	0.0000471
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0288921	0.000104
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.025101	0.0000904
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0752923	0.0002711
ЗИО УКПНИГ	0581	FG2, Metering skid Cold vent D7-4200_FG-108-2""-C13	104	0.8574	2	44.5848	0.05	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0059666	0.0000021
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000237	0.00000009
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0109293	0.0000039
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	244.8290283	0.0881385
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	9.3187449	0.0033547
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.7962226	0.0002866
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0145369	0.0000052
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	1.1614345	0.0004181
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000002	9Е-13
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0107661	0.0000039
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000595	0.00000002
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0126011	0.0000045
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0278478	0.00001
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0241938	0.0000087
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0725709	0.0000261
ЗИО УКПНИГ	0583	Свеча газоанализатора на FG-2	30	0.8574	1	25.722	8784.00	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.00000002	0.0000006
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	1Е-10	0.000000002
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.00000004	0.0000011
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.000804	0.0254246
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0000306	0.0009677
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0000026	0.0000827
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.00000005	0.0000015
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0000038	0.0001206
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	1Е-14	3Е-13
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.00000004	0.0000011
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	2Е-10	0.000000006
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.00000004	0.0000013
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000001	0.0000029
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000001	0.0000025
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000002	0.0000075
ЗИО УКПНИГ	0584	FG3, Cold vent of Pig Trap D7-420-VL-003. D7-4200_AG-001-2""-C58	57	0.8574	1	48.8718	0.02	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0196209	0.0000012
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000778	0.000000005
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0359405	0.0000022
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	805.1108431	0.0483067
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	30.6443341	0.0018387
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	2.6183474	0.0001571
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0478041	0.0000029
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	3.8193328	0.0002292
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000008	5Е-13
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0354039	0.0000021
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0001955	0.00000001
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0414382	0.0000025
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0915765	0.0000055
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0795603	0.0000048

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу Vг, ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу п, сбросов/год	Количество газа на каж- дую свечу за 1 сброс М, кг/сброс	Продолжитель- ность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЗИО УКПНИГ	0586	FG4, Cold vent for Line from FG2 till OPF. D7-4200_AG-032-4""-C58	1079	0.8574	1	925.1346	1.00	0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2386465	0.0000143
								0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0061903	0.0000223
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000245	0.0000009
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0113391	0.0000408
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	254.0101169	0.9144364
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	9.6681978	0.0348055
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.826081	0.0029739
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.015082	0.0000543
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	1.2049883	0.004338
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1E-11
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0111698	0.0000402
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000617	0.0000002
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0130736	0.0000471
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0288921	0.000104
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.025101	0.0000904
ЗИО УКПНИГ	0587	Свеча D1-420-VN-002	126	0.8574	1	108.0324	0.12	0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0752923	0.0002711
								0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0061961	0.0000026
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000246	0.00000001
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0113496	0.0000048
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	254.2455294	0.1067831
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	9.6771581	0.0040644
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.8268466	0.0003473
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.015096	0.0000063
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	1.2061051	0.0005066
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1E-12
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0111802	0.0000047
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000617	0.00000003
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0130858	0.0000055
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0289189	0.0000121
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0251243	0.0000106
ЗИО УКПНИГ	0588	Свеча D1-420-VN-001	2	0.8574	1	1.7148	0.08	0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0753621	0.0000317
								0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0001377	0.00000004
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000005	2E-10
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0002522	0.0000001
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	5.6499007	0.001695
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.215048	0.0000645
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0183744	0.0000055
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0003355	0.0000001
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0268023	0.000008
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	6E-11	2E-14
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0002484	0.00000007
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000014	4E-10
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0002908	0.00000009
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0006426	0.0000002
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0005583	0.0000002
ЗИО УКПНИГ	646	Свеча холодной про- дукции А1-470-FK-001	7500	0.8574	1	6430.5	720.00	0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0016747	0.0000005
								0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000598	0.0001549
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000002	0.0000006
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0001095	0.0002837
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	2.4522138	6.3561382
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0933368	0.241929
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.007975	0.0206712
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0001456	0.0003774
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.011633	0.0301526
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	2E-11	6E-11
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0001078	0.0002795
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000006	0.0000015
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0001262	0.0003271
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0002789	0.000723
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0002423	0.0006281
ЗИО УКПНИГ	0647 (001)	Установка вентиляци- онного клапана. А1- 470-XY-013	144	0.8574 2.0457	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.8957312	0.294579

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу V _г , ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1Е-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
								0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
								ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
ЗИО УКПНИГ	0647 (002)	Установка вентиляционного клапана. А1-470-XY-013	144	0.8574 2.0457	12	10.2888 24.54840	0.01	0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.8957312	0.294579
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1Е-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
								0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
ЗИО УКПНИГ	0648 (001)	Установка вентиляционного клапана. А1-470-XY-023	144	0.8574 2.0457	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.8957312	0.294579
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1Е-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
ЗИО УКПНИГ	0648 (002)	Установка вентиляционного клапана. А1-470-XY-023	144	0.8574 2.0457	12	10.2888 24.54840	0.01	0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
								0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
								ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.8957312	0.294579
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1Е-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
ЗИО УКПНИГ	0649 (001)	Установка вентиляционного клапана. А1-470-XY-033	144	0.8574 2.0457	12	10.2888 24.54840	0.01	0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
								0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
								ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.8957312	0.294579
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу V _г , ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1E-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
								0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
ЗИО УКПНИГ	0649 (002)	Установка вентиляционного клапана. А1-470-XY-033	144	0.8574 2.0457	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.8957312	0.294579
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1E-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
								0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
ЗИО УКПНИГ	0650 (001)	Установка вентиляционного клапана. А1-470-XY-043	144	0.8574 2.0457	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.8957312	0.294579
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1E-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
								0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
ЗИО УКПНИГ	0650 (002)	Установка вентиляционного клапана. А1-470-XY-043	144	0.8574 2.0457	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.8957312	0.294579
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1E-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
								0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
ЗИО УКПНИГ	0651 (001)	Установка вентиляционного клапана. А1-470-XY-053	144	0.8574 2.0457	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.8957312	0.294579
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1E-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу Vг, ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу п, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс М, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1Е-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
								0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0837356	0.0000362
ЗИО УКПНИГ	0651 (002)	Установка вентиляционного клапана. А1-470-XY-053	144	0.8574 2.0457	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	681.8957312	0.294579
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	10.7523979	0.004645
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1Е-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0837356	0.0000362
ЗИО УКПНИГ	0652 (001)	Установка вентиляционного клапана. А1-470-XY-053	144	0.8574 2.0457	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	681.8957312	0.294579
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	10.7523979	0.004645
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1Е-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0837356	0.0000362
ЗИО УКПНИГ	0652 (002)	Установка вентиляционного клапана. А1-470-XY-053	144	0.8574 2.0457	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	681.8957312	0.294579
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	10.7523979	0.004645
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000003	1Е-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0837356	0.0000362
ЗИО УКПНИГ	0884	Продувочная свеча А1-620-FG-001А	3120	0.8574 2.0457	12	222.924 531.882	0.083	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0178998	0.0000644
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0210538	0.0000758
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	1.0779568	0.0038806
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	1772.928901	6.382544
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	27.9562346	0.1006424
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	2.8477752	0.010252
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0436107	0.000157
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	3.4843036	0.0125435
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000007	3Е-11
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0322983	0.0001163

Наименование производ-ства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу V _г , ст.м3/год	Плот-ность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каж-дую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжитель-ность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0016491	0.0000059
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0955436	0.000344
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0835434	0.0003008
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0725813	0.0002613
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2177126	0.0007838
ЗИО УКПНИГ	0885	Продувочная свеча A1-620-FG-001A	192	0.8574 2.0457	12	13.7184 32.7312	0.006	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0165229	0.000004
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0194342	0.0000047
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.9950371	0.0002388
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	1636.549755	0.3927719
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	25.805755	0.0061934
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	2.6287156	0.0006309
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.040256	0.0000097
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	3.2162802	0.0007719
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000007	2E-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0298138	0.0000072
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0015222	0.0000004
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0881941	0.0000212
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.077117	0.0000185
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0669981	0.0000161
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2009655	0.0000482
ЗИО УКПНИГ	0886	Продувочная свеча A1-620-FG-001A	3120	0.8574 2.0457	12	222.924 531.882	0.083	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0178998	0.0000644
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0210538	0.0000758
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	1.0779568	0.0038806
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	1772.928901	6.382544
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	27.9562346	0.1006424
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	2.8477752	0.010252
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0436107	0.000157
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	3.4843036	0.0125435
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000007	3E-11
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0322983	0.0001163
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0016491	0.0000059
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0955436	0.000344
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0835434	0.0003008
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0725813	0.0002613
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2177126	0.0007838
ЗИО УКПНИГ	0887	Продувочная свеча A1-620-FG-001A	192	0.8574 2.0457	12	13.7184 32.7312	0.006	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0165229	0.000004
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0194342	0.0000047
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.9950371	0.0002388
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	1636.549755	0.3927719
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	25.805755	0.0061934
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	2.6287156	0.0006309
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.040256	0.0000097
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	3.2162802	0.0007719
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000007	2E-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0298138	0.0000072
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0015222	0.0000004
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0881941	0.0000212
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.077117	0.0000185
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0669981	0.0000161
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2009655	0.0000482
ЗИО УКПНИГ	0888	Продувочная свеча A1-620-FG-001B	3120	0.8574 2.0457	12	222.924 531.882	0.083	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0178998	0.0000644
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0210538	0.0000758
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	1.0779568	0.0038806
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	1772.928901	6.382544
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	27.9562346	0.1006424
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	2.8477752	0.010252
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0436107	0.000157
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	3.4843036	0.0125435
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000007	3E-11
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0322983	0.0001163
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0016491	0.0000059
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0955436	0.000344

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу V _г , ст.м3/год	Плот- ность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каж- дую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжитель- ность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14								
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0835434	0.0003008								
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0725813	0.0002613								
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2177126	0.0007838								
ЗИО УКПНИГ	0889	Продувочная свеча A1-620-FG-001B	192	0.8574 2.0457	12	13.7184 32.7312	0.006	ТГ	СУГ												
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0165229	0.000004								
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0194342	0.0000047								
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.9950371	0.0002388								
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	1636.549755	0.3927719								
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	25.805755	0.0061934								
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	2.6287156	0.0006309								
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.040256	0.0000097								
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	3.2162802	0.0007719								
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000007	2E-12								
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0298138	0.0000072								
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0015222	0.0000004								
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0881941	0.0000212								
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.077117	0.0000185								
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0669981	0.0000161								
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2009655	0.0000482								
								ЗИО УКПНИГ	0890	Продувочная свеча A1-620-FG-001B	3120	0.8574 2.0457	12	222.924 531.882	0.083	ТГ	СУГ				
																0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0178998	0.0000644
																0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0210538	0.0000758
0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	1.0779568	0.0038806																
98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	1772.928901	6.382544																
3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	27.9562346	0.1006424																
0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	2.8477752	0.010252																
0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0436107	0.000157																
0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	3.4843036	0.0125435																
0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000007	3E-11																
0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0322983	0.0001163																
0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0016491	0.0000059																
0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0955436	0.000344																
0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0835434	0.0003008																
0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0725813	0.0002613																
0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2177126	0.0007838																
ЗИО УКПНИГ	0891	Продувочная свеча A1-620-FG-001B	192	0.8574 2.0457	12	13.7184 32.7312	0.006									ТГ	СУГ				
																0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0165229	0.000004
																0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0194342	0.0000047
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.9950371	0.0002388								
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	1636.549755	0.3927719								
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	25.805755	0.0061934								
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	2.6287156	0.0006309								
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.040256	0.0000097								
								0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	3.2162802	0.0007719								
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000007	2E-12								
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0298138	0.0000072								
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0015222	0.0000004								
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0881941	0.0000212								
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.077117	0.0000185								
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0669981	0.0000161								
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2177126	0.0007838								
								ЗИО УКПНИГ	0892	Продувочная свеча A1-620-FG-001C	3120	0.8574 2.0457	12	222.924 531.882	0.083	ТГ	СУГ				
																0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0178998	0.0000644
																0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0210538	0.0000758
0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	1.0779568	0.0038806																
98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	1772.928901	6.382544																
3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	27.9562346	0.1006424																
0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	2.8477752	0.010252																
0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0436107	0.000157																
0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	3.4843036	0.0125435																
0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000007	3E-11																
0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0322983	0.0001163																
0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0016491	0.0000059																
0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0955436	0.000344																
0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0835434	0.0003008																
0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0725813	0.0002613																

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу V _г , ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЗИО УКПНИГ	0893	Продувочная свеча A1-620-FG-001C	192	0.8574 2.0457	12	13.7184 32.7312	0.006	0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2177126	0.0007838
								ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0165229	0.000004
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0194342	0.0000047
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.9950371	0.0002388
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	1636.549755	0.3927719
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	25.805755	0.0061934
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	2.6287156	0.0006309
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.040256	0.0000097
								0.468900%	0.00000003%	621	Толуол (558)	3.2162802	0.0007719
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000007	2E-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0298138	0.0000072
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0015222	0.0000004
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0881941	0.0000212
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.077117	0.0000185
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0669981	0.0000161
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2009655	0.0000482
ЗИО УКПНИГ	0894	Продувочная свеча A1-620-FG-001C	3120	0.8574 2.0457	12	222.924 531.882	0.083	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0178998	0.0000644
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0210538	0.0000758
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	1.0779568	0.0038806
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	1772.928901	6.382544
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	27.9562346	0.1006424
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	2.8477752	0.010252
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0436107	0.000157
								0.468900%	0.00000003%	621	Толуол (558)	3.4843036	0.0125435
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000007	3E-11
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0322983	0.0001163
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0016491	0.0000059
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0955436	0.000344
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0835434	0.0003008
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0725813	0.0002613
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2177126	0.0007838
ЗИО УКПНИГ	0895	Продувочная свеча A1-620-FG-001C	192	0.8574 2.0457	12	13.7184 32.7312	0.006	ТГ	СУГ				
								0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0165229	0.000004
								0.000010%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0194342	0.0000047
								0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.9950371	0.0002388
								98.843608%	99.999374%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	1636.549755	0.3927719
								3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	25.805755	0.0061934
								0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	2.6287156	0.0006309
								0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.040256	0.0000097
								0.468900%	0.00000003%	621	Толуол (558)	3.2162802	0.0007719
								0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000007	2E-12
								0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0298138	0.0000072
								0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0015222	0.0000004
								0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0881941	0.0000212
								0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.077117	0.0000185
								0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0669981	0.0000161
								0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2009655	0.0000482
Технологическая зона	0220	Свеча A1-210-VA-102 Vent tank	5082	0.9788	24	207.25	0.25		104				
									0.004110%	333	Сероводород (518)	0.0094656	0.0002045
									0.009183%	334	Сероуглерод (519)	0.0211474	0.0004568
									0.007246%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0166861	0.0003604
									28.556414%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	65.7590761	1.420396
									0.005803%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.013363	0.0002886
									0.007495%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0172594	0.0003728
Технологическая зона	0221	Свеча A1-210-VA-202 Vent tank	5082	0.9788	24	207.25	0.25		104				
									0.004110%	333	Сероводород (518)	0.0094656	0.0002045
									0.009183%	334	Сероуглерод (519)	0.0211474	0.0004568
									0.007246%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0166861	0.0003604
									28.556414%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	65.7590761	1.420396
									0.005803%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.013363	0.0002886
									0.007495%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0172594	0.0003728
Технологическая зона	0222	Свеча A1-210-VA-302 Vent tank	5082	0.9788	24	207.25	0.25		104				
									0.004110%	333	Сероводород (518)	0.0094656	0.0002045
									0.009183%	334	Сероуглерод (519)	0.0211474	0.0004568

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу Vг, ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу п, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс М, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
									0.007246%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0166861	0.0003604
									28.556414%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	65.7590761	1.420396
									0.005803%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.013363	0.0002886
									0.007495%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0172594	0.0003728
Технологическая зона	0280	Свеча A1-321-VA-102 Vent tank	5082	0.9788	24	207.25	0.25		104				
									0.004110%	333	Сероводород (518)	0.0094656	0.0002045
									0.009183%	334	Сероуглерод (519)	0.0211474	0.0004568
									0.007246%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0166861	0.0003604
									28.556414%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	65.7590761	1.420396
									0.005803%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.013363	0.0002886
									0.007495%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0172594	0.0003728
Технологическая зона	0281	Свеча A1-321-VA-102 Vent tank	5082	0.9788	24	207.25	0.25		104				
									0.004110%	333	Сероводород (518)	0.0094656	0.0002045
									0.009183%	334	Сероуглерод (519)	0.0211474	0.0004568
									0.007246%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0166861	0.0003604
									28.556414%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	65.7590761	1.420396
									0.005803%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.013363	0.0002886
									0.007495%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0172594	0.0003728
Технологическая зона	0340	ТУ 331. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3311-EDV-006A	14.4	0.8574	72	0.17148	0.0006	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.002049	0.0000003
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000081	0.00000001
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0037532	0.0000005
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	84.0759026	0.0122038
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.2001184	0.0004645
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.2734281	0.0000397
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0049921	0.0000007
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.3988443	0.0000579
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	8Е-10	1Е-13
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0036971	0.0000005
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000204	0.00000003
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0043273	0.0000006
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0095631	0.0000014
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0083083	0.0000012
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0249213	0.0000036
								0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.002049	0.0000003
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000081	0.00000001
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0037532	0.0000005
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	84.0759026	0.0122038
Технологическая зона	0341	ТУ 331. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3311-EDV-006B	14.4	0.8574	72	0.17148	0.0006	3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.2001184	0.0004645
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.2734281	0.0000397
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0049921	0.0000007
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.3988443	0.0000579
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	8Е-10	1Е-13
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0036971	0.0000005
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000204	0.00000003
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0043273	0.0000006
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0095631	0.0000014
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0083083	0.0000012
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0249213	0.0000036
								0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0041724	0.0000012
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000165	0.00000005
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0076428	0.0000022
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	171.2091107	0.0488151
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	6.5166048	0.001858
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.556799	0.0001588
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0101657	0.0000029
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.812192	0.0002316
Технологическая зона	0342	ТУ 331. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3311-EDV-011A	57.6	0.8574	72	0.68592	0.0011	0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000002	5Е-13
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0075287	0.0000021
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000416	0.00000001
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.008812	0.0000025
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.019474	0.0000056
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0169187	0.0000048
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0507489	0.0000145
								0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0041724	0.0000012
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000165	0.00000005
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0076428	0.0000022
Технологическая зона	0343	ТУ 331. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3311-EDV-011B	57.6	0.8574	72	0.68592	0.0011	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0041724	0.0000012
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000165	0.00000005
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0076428	0.0000022

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу Vг, ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу п, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс М, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	171.2091107	0.0488151
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	6.5166048	0.001858
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.556799	0.0001588
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0101657	0.0000029
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.812192	0.0002316
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000002	5Е-13
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0075287	0.0000021
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000416	0.00000001
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.008812	0.0000025
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.019474	0.0000056
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0169187	0.0000048
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0507489	0.0000145
								0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.002049	0.0000003
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000081	0.000000001
Технологическая зона	0344	ТУ 331. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3312-EDV-006А	14.4	0.8574	72	0.17148	0.0006	0.004412%	-	370	Углерида сероокись (1295*)	0.0037532	0.0000005
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	84.0759026	0.0122038
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.2001184	0.0004645
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.2734281	0.0000397
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0049921	0.0000007
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.3988443	0.0000579
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	8Е-10	1Е-13
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0036971	0.0000005
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000204	0.000000003
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0043273	0.0000006
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0095631	0.0000014
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0083083	0.0000012
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0249213	0.0000036
Технологическая зона	0345	ТУ 331. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3312-EDV-006В	14.4	0.8574	72	0.17148	0.0006	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.002049	0.0000003
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000081	0.000000001
								0.004412%	-	370	Углерида сероокись (1295*)	0.0037532	0.0000005
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	84.0759026	0.0122038
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.2001184	0.0004645
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.2734281	0.0000397
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0049921	0.0000007
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.3988443	0.0000579
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	8Е-10	1Е-13
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0036971	0.0000005
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000204	0.000000003
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0043273	0.0000006
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0095631	0.0000014
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0083083	0.0000012
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0249213	0.0000036
Технологическая зона	0346	ТУ 331. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3312-EDV-011А	57.6	0.8574	72	0.68592	0.0011	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0041724	0.0000012
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000165	0.000000005
								0.004412%	-	370	Углерида сероокись (1295*)	0.0076428	0.0000022
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	171.2091107	0.0488151
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	6.5166048	0.001858
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.556799	0.0001588
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0101657	0.0000029
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.812192	0.0002316
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000002	5Е-13
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0075287	0.0000021
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000416	0.00000001
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.008812	0.0000025
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.019474	0.0000056
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0169187	0.0000048
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0507489	0.0000145
Технологическая зона	0347	ТУ 331. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3312-EDV-011В	57.6	0.8574	72	0.68592	0.0011	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0041724	0.0000012
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000165	0.000000005
								0.004412%	-	370	Углерида сероокись (1295*)	0.0076428	0.0000022
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	171.2091107	0.0488151
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	6.5166048	0.001858
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.556799	0.0001588
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0101657	0.0000029
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.812192	0.0002316
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000002	5Е-13

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу V _г , ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0075287	0.0000021
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000416	0.00000001
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.008812	0.0000025
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.019474	0.0000056
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0169187	0.0000048
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0507489	0.0000145
Технологическая зона	0362	ТУ 332. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3321-EDV-003	14.4	0.8574 0.7654	72	0.17148 0.153071	0.0006	ТГ	425 поток				
								0.002409%	0.001183%	333	Сероводород (518)	0.002049	0.0000003
								0.000010%	0%	334	Сероуглерод (519)	0.0000081	0.00000001
								0.004412%	0.000439%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0037532	0.0000005
								98.843608%	97.609897%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	84.0759026	0.0122038
								3.762211%	0.005147%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.2001184	0.0004645
								0.321455%	0%	602	Бензол (64)	0.2734281	0.0000397
								0.005869%	0%	616	Ксилол (322)	0.0049921	0.0000007
								0.468900%	0%	621	Толуол (558)	0.3988443	0.0000579
								0.000000001%	0%	627	Этилбензол (675)	8Е-10	1Е-13
								0.004347%	0%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0036971	0.0000005
								0.000024%	0%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000204	0.00000003
								0.005087%	0.000440%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0043273	0.0000006
								0.011243%	0%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0095631	0.0000014
								0.009768%	0%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0083083	0.0000012
								0.029299%	0%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0249213	0.0000036
Технологическая зона	0363	ТУ 332. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3321-EDV-008	57.6	0.8574 0.7654	72	0.68592 0.612286	0.0011	ТГ	425 поток				
								0.002409%	0.001183%	333	Сероводород (518)	0.0041724	0.0000012
								0.000010%	0%	334	Сероуглерод (519)	0.0000165	0.00000005
								0.004412%	0.000439%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0076428	0.0000022
								98.843608%	97.609897%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	171.2091107	0.0488151
								3.762211%	0.005147%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	6.5166048	0.001858
								0.321455%	0%	602	Бензол (64)	0.556799	0.0001588
								0.005869%	0%	616	Ксилол (322)	0.0101657	0.0000029
								0.468900%	0%	621	Толуол (558)	0.812192	0.0002316
								0.000000001%	0%	627	Этилбензол (675)	0.000000002	5Е-13
								0.004347%	0%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0075287	0.0000021
								0.000024%	0%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000416	0.00000001
								0.005087%	0.000440%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.008812	0.0000025
								0.011243%	0%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.019474	0.0000056
								0.009768%	0%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0169187	0.0000048
								0.029299%	0%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0507489	0.0000145
Технологическая зона	0364	ТУ 332. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3321-EDV-253	14.4	0.8574 1.9660	72	0.17148 0.39320	0.0006	ТГ	426 поток				
								0.002409%	0%	333	Сероводород (518)	0.002049	0.0000003
								0.000010%	0%	334	Сероуглерод (519)	0.0000081	0.00000001
								0.004412%	0%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0037532	0.0000005
								98.843608%	99.931549%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	194.9064389	0.0282911
								3.762211%	0.0180607%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.2001184	0.0004645
								0.321455%	0%	602	Бензол (64)	0.2734281	0.0000397
								0.005869%	0%	616	Ксилол (322)	0.0049921	0.0000007
								0.468900%	0%	621	Толуол (558)	0.3988443	0.0000579
								0.000000001%	0%	627	Этилбензол (675)	8Е-10	1Е-13
								0.004347%	0%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0036971	0.0000005
								0.000024%	0%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000204	0.00000003
								0.005087%	0%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0043273	0.0000006
								0.011243%	0%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0095631	0.0000014
								0.009768%	0%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0083083	0.0000012
								0.029299%	0%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0249213	0.0000036
Технологическая зона	0365	ТУ 332. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3321-EDV-255	57.6	0.8574 1.9660	72	0.68592 1.57280	0.0011	ТГ	426 поток				
								0.002409%	0%	333	Сероводород (518)	0.0041724	0.0000012
								0.000010%	0%	334	Сероуглерод (519)	0.0000165	0.00000005
								0.004412%	0%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0076428	0.0000022
								98.843608%	99.931549%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	396.9003846	0.1131642
								3.762211%	0.0180607%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	6.5166048	0.001858
								0.321455%	0%	602	Бензол (64)	0.556799	0.0001588
								0.005869%	0%	616	Ксилол (322)	0.0101657	0.0000029
								0.468900%	0%	621	Толуол (558)	0.812192	0.0002316
								0.000000001%	0%	627	Этилбензол (675)	0.000000002	5Е-13
								0.004347%	0%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0075287	0.0000021
								0.000024%	0%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000416	0.00000001

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу Vг, ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс М, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Технологическая зона	0366	ТУ 332. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3322-EDV-003	14.4	0.8574 0.7654	72	0.17148 0.153071	0.0006	0.005087%	0%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.008812	0.0000025
								0.011243%	0%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.019474	0.0000056
								0.009768%	0%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0169187	0.0000048
								0.029299%	0%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0507489	0.0000145
								ТГ	425 поток				
								0.002409%	0.001183%	333	Сероводород (518)	0.002049	0.0000003
								0.000010%	0%	334	Сероуглерод (519)	0.0000081	0.000000001
								0.004412%	0.000439%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0037532	0.0000005
								98.843608%	97.609897%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	84.0759026	0.0122038
								3.762211%	0.005147%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.2001184	0.0004645
								0.321455%	0%	602	Бензол (64)	0.2734281	0.0000397
								0.005869%	0%	616	Ксилол (322)	0.0049921	0.0000007
								0.468900%	0%	621	Толуол (558)	0.3988443	0.0000579
								0.000000001%	0%	627	Этилбензол (675)	8E-10	1E-13
								0.004347%	0%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0036971	0.0000005
								0.000024%	0%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000204	0.000000003
Технологическая зона	0367	ТУ 332. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3322-EDV-008	57.6	0.8574 0.7654	72	0.68592 0.612286	0.0011	0.005087%	0.000440%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0043273	0.0000006
								0.011243%	0%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0095631	0.0000014
								0.009768%	0%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0083083	0.0000012
								0.029299%	0%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0249213	0.0000036
								ТГ	425 поток				
								0.002409%	0.001183%	333	Сероводород (518)	0.0041724	0.0000012
								0.000010%	0%	334	Сероуглерод (519)	0.0000165	0.000000005
								0.004412%	0.000439%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0076428	0.0000022
								98.843608%	97.609897%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	171.2091107	0.0488151
								3.762211%	0.005147%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	6.5166048	0.001858
								0.321455%	0%	602	Бензол (64)	0.556799	0.0001588
								0.005869%	0%	616	Ксилол (322)	0.0101657	0.0000029
								0.468900%	0%	621	Толуол (558)	0.812192	0.0002316
								0.000000001%	0%	627	Этилбензол (675)	0.000000002	5E-13
								0.004347%	0%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0075287	0.0000021
								0.000024%	0%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000416	0.00000001
Технологическая зона	0368	ТУ 332. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3322-EDV-253	14.4	0.8574 1.9660	72	0.17148 0.39320	0.0006	0.005087%	0.000440%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.008812	0.0000025
								0.011243%	0%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.019474	0.0000056
								0.009768%	0%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0169187	0.0000048
								0.029299%	0%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0507489	0.0000145
								ТГ	426 поток				
								0.002409%	0%	333	Сероводород (518)	0.002049	0.0000003
								0.000010%	0%	334	Сероуглерод (519)	0.0000081	0.000000001
								0.004412%	0%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0037532	0.0000005
								98.843608%	99.931549%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	194.9064389	0.0282911
								3.762211%	0.0180607%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	3.2001184	0.0004645
								0.321455%	0%	602	Бензол (64)	0.2734281	0.0000397
								0.005869%	0%	616	Ксилол (322)	0.0049921	0.0000007
								0.468900%	0%	621	Толуол (558)	0.3988443	0.0000579
								0.000000001%	0%	627	Этилбензол (675)	8E-10	1E-13
								0.004347%	0%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0036971	0.0000005
								0.000024%	0%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000204	0.000000003
Технологическая зона	0369	ТУ 332. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3322-EDV-255	57.6	0.8574 1.9660	72	0.68592 1.57280	0.0011	0.005087%	0%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.008812	0.0000025
								0.011243%	0%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.019474	0.0000056
								0.009768%	0%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0169187	0.0000048
								0.029299%	0%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0249213	0.0000036
								ТГ	426 поток				
								0.002409%	0%	333	Сероводород (518)	0.0041724	0.0000012
								0.000010%	0%	334	Сероуглерод (519)	0.0000165	0.000000005
								0.004412%	0%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0076428	0.0000022
								98.843608%	99.931549%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	396.9003846	0.1131642
								3.762211%	0.0180607%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	6.5166048	0.001858
								0.321455%	0%	602	Бензол (64)	0.556799	0.0001588
								0.005869%	0%	616	Ксилол (322)	0.0101657	0.0000029
								0.468900%	0%	621	Толуол (558)	0.812192	0.0002316
								0.000000001%	0%	627	Этилбензол (675)	0.000000002	5E-13
								0.004347%	0%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0075287	0.0000021
								0.000024%	0%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000416	0.00000001

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу V _г , ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Система трубопроводов	0960	ТУ 170. GE-2 Залповый сброс газа	50000	0.8574	4	10717.5	0.25	0.009768%	0%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0169187	0.0000048
								0.029299%	0%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0507489	0.0000145
								0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.2868556	0.0010327
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0011375	0.0000041
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.5254455	0.0018916
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	11770.62636	42.3742549
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	448.0165803	1.6128597
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	38.2799329	0.1378078
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.6988896	0.002516
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	55.8381987	0.2010175
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000012	4Е-10
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.5176004	0.0018634
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0028588	0.0000103
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.6058223	0.002181
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	1.338837	0.0048198
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	1.1631621	0.0041874
Система трубопроводов	0961	ТУ 170. GE-2 Залповый сброс газа	50000	0.8574	4	10717.5	0.25	0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	3.4889843	0.0125603
								0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.2868556	0.0010327
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0011375	0.0000041
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.5254455	0.0018916
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	11770.62636	42.3742549
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	448.0165803	1.6128597
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	38.2799329	0.1378078
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.6988896	0.002516
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	55.8381987	0.2010175
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000012	4Е-10
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.5176004	0.0018634
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0028588	0.0000103
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.6058223	0.002181
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	1.338837	0.0048198
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	1.1631621	0.0041874
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	3.4889843	0.0125603
Система трубопроводов	0962	ТУ 170. GE-3 Залповый сброс газа	50000	0.8574	4	10717.5	0.25	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.2868556	0.0010327
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0011375	0.0000041
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.5254455	0.0018916
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	11770.62636	42.3742549
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	448.0165803	1.6128597
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	38.2799329	0.1378078
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.6988896	0.002516
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	55.8381987	0.2010175
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000012	4Е-10
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.5176004	0.0018634
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0028588	0.0000103
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.6058223	0.002181
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	1.338837	0.0048198
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	1.1631621	0.0041874
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	3.4889843	0.0125603
Система трубопроводов	0963	ТУ 170. GE-4 Залповый сброс газа	50000	0.8574	4	10717.5	0.25	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.2868556	0.0010327
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0011375	0.0000041
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.5254455	0.0018916
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	11770.62636	42.3742549
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	448.0165803	1.6128597
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	38.2799329	0.1378078
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.6988896	0.002516
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	55.8381987	0.2010175
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000012	4Е-10
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.5176004	0.0018634
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0028588	0.0000103
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.6058223	0.002181
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	1.338837	0.0048198
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	1.1631621	0.0041874
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	3.4889843	0.0125603
Система трубопроводов	0964	ТУ 170. GE-5 Залповый сброс газа	1124	0.8574	4	240.9294	0.08	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0193455	0.0000232
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000767	0.0000001
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.035436	0.0000425
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	793.8110418	0.9525733

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу V _г , ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	30.2142382	0.0362571
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	2.5815987	0.0030979
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0471331	0.0000566
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	3.7657281	0.0045189
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000008	1Е-11
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.034907	0.0000419
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0001928	0.0000002
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0408567	0.000049
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0902912	0.0001083
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0784436	0.0000941
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2352971	0.0002824
								0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.8605668	0.0001033
Система трубопроводов	0965	ТУ 170. GE-5 Залповый сброс газа	5000	0.8574	1	4287	0.03	0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0034126	0.0000004
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	1.5763365	0.0001892
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	35311.87908	4.2374255
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	1344.049741	0.161286
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	114.8397988	0.0137808
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	2.0966689	0.0002516
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	167.5145961	0.0201018
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.0000004	4Е-11
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	1.5528012	0.0001863
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0085763	0.000001
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	1.817467	0.0002181
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	4.016511	0.000482
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	3.4894862	0.0004187
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	10.466953	0.001256
Система трубопроводов	0966	ТУ 170. GE-5 Свеча газоанализатора	600	0.8574	1	514.44	8784	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000004	0.0000124
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.000000002	0.00000005
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000007	0.0000227
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0160801	0.5084911
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000612	0.0193543
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0000523	0.0016537
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.000001	0.0000302
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0000763	0.0024122
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	2Е-13	5Е-12
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000007	0.0000224
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000004	0.0000001
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000008	0.0000262
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000018	0.0000578
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000016	0.0000502
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000048	0.0001507
Система трубопроводов	0967	ТУ 170. OPF Залповый сброс газа	0		0	0	0		-				
Система трубопроводов	0968	ТУ 170. GE-5 Залповый сброс газа	50000	0.8574	4	10717.5	0.25	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.2868556	0.0010327
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0011375	0.0000041
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.5254455	0.0018916
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	11770.62636	42.3742549
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	448.0165803	1.6128597
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	38.2799329	0.1378078
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.6988896	0.002516
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	55.8381987	0.2010175
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000012	4Е-10
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.5176004	0.0018634
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0028588	0.0000103
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.6058223	0.002181
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	1.338837	0.0048198
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	1.1631621	0.0041874
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	3.4889843	0.0125603
Система трубопроводов	0970	KUT	2000	0.8574	1	1714.8	72.00	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0001594	0.0000413
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000006	0.0000002
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0002919	0.0000757
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	6.5392369	1.6949702
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.2488981	0.0645144
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0212666	0.0055123
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0003883	0.0001006
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0310212	0.0080407

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу Vг, ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каж- дую свечу за 1 сброс М, кг/сброс	Продолжитель- ность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	7Е-11	2Е-11
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0002876	0.0000745
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000016	0.0000004
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0003366	0.0000872
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0007438	0.0001928
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0006462	0.0001675
ЗИО ЖКЗЕ	0589	Продувочная свеча М2-230-VS-00	307502.4	0.8574	1	263652.5578	1297.48	0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0019383	0.0005024
								0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0013597	0.006351
								0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000054	0.0000252
								0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0024906	0.0116335
								98.843608%	-	415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	55.792769	260.6037016
								3.762211%	-	416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	2.1235986	9.9191645
								0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.1814469	0.8475243
								0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0033127	0.0154735
								0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.2646731	1.2362674
								0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	6Е-10	0.000000003
								0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0024534	0.0114598
								0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000136	0.0000633
								0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0028716	0.013413
								0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0063461	0.0296421
								0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0055134	0.0257526
								0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0165378	0.0772467

Г.2.2.1-3 Технологическое оборудование под давлением

Расчеты выбросов от газов и паров выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых большая часть вещества находится в жидкой фазе, выполнен согласно: "**Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами**", **МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г.** Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.

Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых большая часть вещества находится в жидкой фазе, рассчитывается по формуле: $P=0.004 \cdot (P \cdot V / 10111)^{0.8} / K_d$

Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых вещества находятся, в основном, в парогазовой фазе, рассчитывается по формуле: $P=0.037 \cdot (P \cdot V / 10111)^{0.8 \cdot k} \cdot \sqrt{(M_p / (T + 273.15))}$, кг/час

Наименование производства	Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объём аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Кoeff., зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов, г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов			
				V	P	K _d	t	t _k	T	M _p	P			Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ЗИО УКПНИГ	FG-3 Точка врезки в газопровод топливного газа. D7-420-VA-001 дренажная ёмкость	6582 (002)	1	7.3	3500	-	8784	30	5	63	0.23411	Топливный газ	-				
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000016	0.0000495
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.00000001	0.0000002
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000029	0.0000907
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0642796	2.0326754
												3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0024466	0.0773682
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.000209	0.0066106
												0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000038	0.0001207
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0003049	0.0096427
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	6E-13	2E-11
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000028	0.0000894
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000002	0.0000005
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000033	0.0001046
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000073	0.0002312
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000064	0.0002009
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000191	0.0006025
ЗИО УКПНИГ	ОРФ тех. установка топливного газа. D7-420-VA-002 дренажная ёмкость	6583 (002)	1	7.3	3500	-	8784	30	5	63	0.23411	Топливный газ	-				
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000016	0.0000495
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.00000001	0.0000002
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000029	0.0000907
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0642796	2.0326754
												3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0024466	0.0773682
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.000209	0.0066106
												0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000038	0.0001207
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0003049	0.0096427
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	6E-13	2E-11
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000028	0.0000894
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000002	0.0000005
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000033	0.0001046
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000073	0.0002312
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000064	0.0002009
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000191	0.0006025
ЗИО УКПНИГ	Каплеотбойный сепаратор топливного газа ВД D1-420-VN-002	6585 (001)	1	1.8	7500	-	8784	30	15	63	0.13759	Топливный газ	-				
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000009	0.0000291
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.000000004	0.0000001
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000017	0.0000533
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0377769	1.1945963
												3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0014379	0.045469
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0001229	0.003885
												0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000022	0.0000709
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0001792	0.005667
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	4E-13	1E-11
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000017	0.0000525
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000009	0.0000003
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000019	0.0000615
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000043	0.0001359
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000037	0.000118
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000112	0.0003541
ЗИО УКПНИГ	Резервуар одорирования топливного	6585 (003)	1	0.1	7000	-	8784	30	5	63	0.01652	Топливный газ	-				
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000001	0.0000035
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	4E-10	0.00000001
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000002	0.0000064
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0045353	0.1434174
												3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0001726	0.0054588
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0000147	0.0004664

Наименование производства	Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объем аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Коэфф., зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов, г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов			
				V	P	K _д											
				5	6	7								Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	газа D1-420-TA-001											0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000003	0.0000085
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0000215	0.0006804
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	5E-14	1E-12
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000002	0.0000063
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000001	0.00000003
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000002	0.0000074
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000005	0.0000163
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000004	0.0000142
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000013	0.0000425
ЗИО УКПНИГ	Каплеотбойный сепаратор топливного газа НД D1-420-VN-001	6585 (004)	1	0.4	5500	-	8784	30	20	63	0.03046	Топливный газ	-				
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.0000064
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.000000001	0.00000003
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000004	0.0000118
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0083628	0.2644514
												3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0003183	0.0100656
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0000272	0.00086
												0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000005	0.0000157
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0000397	0.0012545
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	1E-13	3E-12
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000004	0.0000116
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000002	0.00000006
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000136
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000001	0.0000301
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000008	0.0000261
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000025	0.0000784
ЗИО УКПНИГ	Каплеотбойный сепаратор топливного газа СД A1-420-VN-004	6586 (002)	1	2.3	23000	-	8784	30	40	63	0.38814	Топливный газ	-				
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000026	0.0000821
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.000000001	0.00000003
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000048	0.0001504
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1065695	3.3699835
												3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0040563	0.1282692
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0003466	0.0109597
												0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000063	0.0002001
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0005056	0.0159867
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	1E-12	3E-11
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000047	0.0001482
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000003	0.0000008
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000055	0.0001734
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000121	0.0003833
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000105	0.000333
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000316	0.0009989
ЗИО УКПНИГ	Каплеотбойный сепаратор топливного газа СД A1-420-VN-005	6586 (003)	1	2.3	23000	-	8784	30	40	63	0.38814	Топливный газ	-				
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000026	0.0000821
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.000000001	0.00000003
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000048	0.0001504
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1065695	3.3699835
												3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0040563	0.1282692
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0003466	0.0109597
												0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000063	0.0002001
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0005056	0.0159867
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	1E-12	3E-11
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000047	0.0001482
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000003	0.0000008
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000055	0.0001734
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000121	0.0003833
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000105	0.000333
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000316	0.0009989
ЗИО УКПНИГ	Каплеотбойный сепаратор	6586 (004)	1	0.3	7000	-	8784	30	15	63	0.03302	Топливный газ	-				
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.000007
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.000000001	0.00000003
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000004	0.0000128
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0090669	0.2867175

Наименование производства	Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объём аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Кэфф., зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов, г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов							
				V	P									K _д	t	t _к	T	Mп	П	Код ЗВ	Наименование ЗВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
	топливного газа НД А1-420-VN-006											3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0003451	0.0109131				
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0000295	0.0009325				
												0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000005	0.000017				
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.000043	0.0013601				
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	1E-13	3E-12				
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000004	0.0000126				
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000002	0.00000007				
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000005	0.0000148				
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000001	0.0000326				
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000009	0.0000283				
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000027	0.000085				
ЗИО УКПНИГ	Входной каплеотбойный сепаратор топливного газа А1-420-VN-003	6587 (001)	1	4.3	8800	-	8784	30	10	63	0.31502	Топливный газ	-								
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000021	0.0000667				
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.00000001	0.0000003				
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000039	0.0001221				
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0864946	2.7351672				
												3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0032922	0.1041066				
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0002813	0.0088952				
												0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000051	0.0001624				
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0004103	0.0129752				
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	9E-13	3E-11				
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000038	0.0001203				
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000002	0.0000007				
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000045	0.0001408				
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000098	0.0003111				
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000085	0.0002703				
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000256	0.0008107				
ЗИО УКПНИГ	Каплеотбойный сепаратор СУГ А1-420-VN-001	6587 (003)	1	12.4	6000	-	8784	30	36	63	0.51969	СУГ									
												0.0000560%	-	333	Сероводород (518)	0.00000008	0.0000026				
												0.0011875%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000017	0.0000542				
												0.0608005%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000878	0.0027755				
												99.9993740%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1443566	4.5649032				
												0.8075106%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0011657	0.0368623				
												0.1606245%	-	602	Бензол (64)	0.000231874	0.0073324				
												0.000000000009%	-	616	Ксилол (322)	0	0				
												0.0000000032%	-	621	Толуол (558)	5E-11	0.000000001				
												0.000000000002%	-	627	Этилбензол (675)	0	0				
												0.0007200%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000001	0.0000329				
												0.0000930%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000013	0.0000042				
												0.0053890%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000078	0.000246				
												0.0007790%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000011	0.0000356				
												0.0004965%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000007	0.0000227				
												0.0000000000000000041%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0	0				
ЗИО УКПНИГ	Каплеотбойный сепаратор ТГ А1-420-VN-002	6587 (004)	1	2.2	8000	-	8784	30	53	63	0.15903	Топливный газ	-								
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000011	0.0000336				
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.000000004	0.0000001				
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000019	0.0000616				
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0436628	1.3807225				
												3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0016619	0.0525534				
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.000142	0.0044903				
												0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000026	0.000082				
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0002071	0.00655				
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	4E-13	1E-11				
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000019	0.0000607				
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000001	0.0000003				
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000022	0.0000711				
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000005	0.000157				
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000043	0.0001364				
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000129	0.0004093				
ЗИО УКПНИГ	Емкость	6783 (001)	4	20	10000	0.45	8784	100	55	-	2.44304	Нефтешлам	Отработанный каустик								
					3000							100				0.000871%	0.001836%	0333	Сероводород (518)	0.0000063	0.0001991
																2.314615%	0.000000%	1052	Метанол (338)	0.0157075	0.4967085

Наименование производства	Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объем аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Коэфф., зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов, г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов			
				V	P	K _д											
1	2	3	4	5	6	7	t	t _к	T	Мп	П	13	14	Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
	нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФУ											0.356557%	7.345987%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0251831	0.7963493
ЗИО УКПНИГ	Емкость нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФУ	6786 (001)	4	20	10000 3000	0.45 0.34	8784	100	55 100	-	2.44304	Нефтешлам	Отработанный каустик				
											1.23413	0.000871%	0.001836%	0333	Сероводород (518)	0.0000063	0.0001991
												2.314615%	0.000000%	1052	Метанол (338)	0.0157075	0.4967085
												0.356557%	7.345987%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0251831	0.7963493
ЗИО УКПНИГ	Емкость нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФУ	6787 (001)	4	20	10000 3000	0.45 0.34	8784	100	55 100	-	2.44304	Нефтешлам	Отработанный каустик				
											1.23413	0.000871%	0.001836%	0333	Сероводород (518)	0.0000063	0.0001991
												2.314615%	0.000000%	1052	Метанол (338)	0.0157075	0.4967085
												0.356557%	7.345987%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0251831	0.7963493
ЗИО УКПНИГ	Емкость нейтрализации отработанного каустика (KSI unit)	6789	2	25	1013	0.34	8784	100	55	-	0.30955	Отработанный каустик					
												0.001836%		0333	Сероводород (518)	0.0000016	0.0000499
												7.345987%		2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0063166	0.1997459
ЗИО УКПНИГ	Сборная емкость дренажа А1-470-VA-014	6640	1	0.5	3500	-	8784	30	39.5	63	0.02382	Топливный газ	СУГ				
												0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.0000005
												0.000010%	0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.00000008	0.0000025
												0.004412%	0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.000004	0.0001272
												98.843608%	99.9993740%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066174	0.2092586
												3.762211%	0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249	0.0078728
												0.321455%	0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0000213	0.0006727
												0.005869%	0.000000000009%	616	Ксилол (322)	0.0000004	0.0000123
												0.468900%	0.000000032%	621	Толуол (558)	0.000031	0.0009812
												0.000000001%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	1E-13	2E-12
												0.004347%	0.0007200487%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	0.0000091
												0.000024%	0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000006	0.00000019
												0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
												0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235
												0.009768%	0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000006	0.0000204
												0.029299%	0.0000000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000019	0.0000613
ЗИО УКПНИГ	Сборная емкость дренажа А1-470-VA-024	6641	1	0.5	3500	-	8784	30	39.5	63	0.02382	Топливный газ	СУГ				
												0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.0000005
												0.000010%	0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.00000008	0.0000025
												0.004412%	0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.000004	0.0001272
												98.843608%	99.9993740%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066174	0.2092586
												3.762211%	0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249	0.0078728
												0.321455%	0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0000213	0.0006727
												0.005869%	0.000000000009%	616	Ксилол (322)	0.0000004	0.0000123
												0.468900%	0.000000032%	621	Толуол (558)	0.000031	0.0009812
												0.000000001%	0.0000000000002%	627	Этилбензол (675)	1E-13	2E-12
												0.004347%	0.0007200487%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	0.0000091
												0.000024%	0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000006	0.00000019
												0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
												0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235

Наименование производства	Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объём аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Коэфф., зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов, г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов			
				V	P	K _д	t	t _к	T	Mп	П						
				5	6	7	8	9	10	11	12			Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
												0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
												0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235
												0.009768%	0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000006	0.0000204
												0.029299%	0.000000000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000019	0.0000613
ЗИО ЖКЗЕ	Каплеотбойный сепаратор топливного газа ВД М2-420-VN-001	6592 (002)	1	0.1	50000	-	8784	30	25	63	0.06064	Топливный газ	-				
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000004	0.0000128
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.000000002	0.0000001
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000007	0.0000235
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0166493	0.5264909
												3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0006337	0.0200394
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0000541	0.0017122
												0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.000001	0.0000313
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.000079	0.0024976
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	2E-13	5E-12
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000007	0.0000232
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000004	0.0000001
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000009	0.0000271
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000019	0.0000599
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000016	0.000052
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000049	0.0001561
ЗИО ЖКЗЕ	Каплеотбойный сепаратор топливного газа НД М2-420-VN-002	6592 (003)	1	0.1	7000	-	8784	30	45	63	0.01218	Топливный газ	-				
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.00000008	0.0000026
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	3E-10	0.00000001
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000001	0.0000047
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0033435	0.1057292
												3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0001273	0.0040243
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0000109	0.0003438
												0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000002	0.0000063
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0000159	0.0005016
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	3E-14	1E-12
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000001	0.0000046
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	8E-10	0.00000003
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000002	0.0000054
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000004	0.000012
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000003	0.0000104
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.000001	0.0000313
ЗИО ЖКЗЕ	Дренажная емкость воды системы топливного газа М2-420-VA-001	6592 (004)	1	1.5	3500	-	8784	30	60	63	0.06033	Топливный газ	-				
												0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000004	0.0000128
												0.000010%	-	334	Сероуглерод (519)	0.000000002	0.0000001
												0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000007	0.0000234
												98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0165649	0.5238214
												3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0006305	0.0199378
												0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0000539	0.0017035
												0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.000001	0.0000311
												0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0000786	0.0024849
												0.000000001%	-	627	Этилбензол (675)	2E-13	5E-12
												0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000007	0.000023
												0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000004	0.0000001
												0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000009	0.000027
												0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000019	0.0000596
												0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000016	0.0000518
												0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000049	0.0001553

Г.2.2.1-4 Теплообменные аппараты

Выбросы паров нефтепродуктов от теплообменных аппаратов рассчитаны согласно: **1. "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004.** Астана 2005. Раздел 8. **2. "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп»,** Алматы 1996 г. Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу из теплообменных аппаратов и средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Циркулирующий хладагент подогревается в турбинах и охлаждается в воздушном холодильнике А1-400-НС-001. Хладагент может также подаваться в обход воздушного холодильника через клапан регулирования расхода 4000-FCV-703В или в пусковой нагреватель **А1-400-НА-001** для обеспечения нормальной работы системы во время пуска и в периоды очень низких температур окружающего воздуха.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: $M_{сек} = Q/3.6$, г/сек

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле: $M=Q \cdot T/10^3$, т/год

№ произ-водства	Наименование произ-водства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Количе-ство ИВ	Время ра-боты Т, ч/год	Удельное выделение загрязняющих ве-ществ, кг/ч	Содержа-ние компо-нента, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
021	ЗИО УКПНИГ	6567	Пусковой нагреватель хладагента А1-400-НА-001	1	8784	0.1	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0160917	0.5088571
021	ЗИО УКПНИГ	6568	Воздушный холодильник хладагента А1-400-НС-001	1	8784	0.07	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0112642	0.3562
021	ЗИО УКПНИГ	6574	Воздушный холодильник хладагента 5-ой тур-бины	1	8784	0.07	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0112642	0.3562
021	ЗИО УКПНИГ	6575	Воздушный холодильник хладагента 6-ой тур-бины	1	8784	0.07	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0112642	0.3562
021	ЗИО УКПНИГ	6669	Радиатор ГДГ А1-480-НС-022А/В	2	8784	0.07	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0225283	0.7124
021	ЗИО УКПНИГ	6670	Охладитель д/т ГДГ А1-480-НС-122	1	8784	0.07	0.28% 99.72%	333 2754	Сероводород (518) Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0000544 0.01939	0.0017217 0.6131583
021	ЗИО УКПНИГ	6671	Радиатор ГДГ А1-480-НС-023А/В	2	8784	0.07	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0225283	0.7124
021	ЗИО УКПНИГ	6672	Охладитель д/т ГДГ А1-480-НС-123	1	8784	0.07	0.28% 99.72%	333 2754	Сероводород (518) Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0000544 0.01939	0.0017217 0.6131583
021	ЗИО УКПНИГ	6673	Радиатор ГДГ А1-480-НС-024А/В	2	8784	0.07	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0225283	0.7124
021	ЗИО УКПНИГ	6674	Охладитель д/т ГДГ А1-480-НС-124	1	8784	0.07	0.28% 99.72%	333 2754	Сероводород (518) Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0000544 0.01939	0.0017217 0.6131583

Г.2.2.1-5 Термические окислители

№ ИЗА		0360 / 0361	Наименование источника загрязнения атмосферы			ТУ 332. Очистка хвостовых газов. Транши 1 / 2. Дымовые трубы ТО А1-332-FK-101 / 201							
№ ИВ		001-002	Наименование источника выделения			Горелки ТО А1-332-FX-102 / 202 и печи ТО А1-332-FJ-101 / 201							
Компонентный состав:		Молеку-лярная масса	m в C _m H _n	n в C _m H _n	(m+n/4) в C _m H _n	Средневзвешенный состав при нор-мальном режиме работы УОХГ		Средневзвешенный состав при бай-пасном режиме работы УОХГ (байпас BSR)		Средневзвешенный состав при бай-пасном режиме работы УОХГ (байпас колонны резкого охлаждения)		Средневзвешенный состав при бай-пасном режиме работы УОХГ (байпас контактора амина)	
						ТГ+417+453+481 А/В+14	СУГ+417+453+481 А/В+14	ТГ+412+453+481 А/В+14	СУГ+412+453+481 А/В+14	ТГ+415+453+481 А/В+14	СУГ+415+453+481 А/В+14	ТГ+416+453+481 А/В+14	СУГ+416+453+481 А/В+14
Наименование	Формула	кг/кмоль	%об.	%об.	%об.	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130				72.461385	73.320429	48.741099	49.682853	49.506079	50.393714	65.596800	67.167103
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097				10.930998	11.065680	7.411658	7.563393	8.034923	8.187430	10.653206	10.919349
Сероводород	H ₂ S	34.0760				0.124457	0.125980	0.745810	0.761061	1.016544	1.035823	1.344725	1.378298
Метан	CH ₄	16.0429	1	4	2	1.895979	0.152374	3.125155	0.253181	2.901624	0.234728	3.796797	0.308953
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	2	6	3.5	0.272409	0.056767	0.449014	0.094323	0.416897	0.087449	0.545513	0.115101
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	3	8	5	0.158276	0.867183	0.260888	1.440894	0.242227	1.335876	0.316956	1.758300
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	4	10	6.5	0.024629	0.061748	0.040596	0.102600	0.037693	0.095122	0.049321	0.125201
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	4	10	6.5	0.020830	0.063762	0.034334	0.105945	0.031879	0.098224	0.041713	0.129283
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	5	12	8	0.000048	0.000750	0.000079	0.001246	0.000073	0.001155	0.000096	0.001520
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	5	12	8	0.001044	0.001275	0.001721	0.002119	0.001598	0.001965	0.002091	0.002586
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	6	14	9.5	0.004630	0.004688	0.007631	0.007789	0.007086	0.007222	0.009271	0.009505
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	6	6	7.5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	7	16	11	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	7	8	9	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	8	18	12.5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	8	10	10.5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	8	10	10.5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	9	20	14	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	10	22	15.5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	11	24	17	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	12	26	18.5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	13	28	20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	14	30	21.5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CN1_35*	CN1_35*	230.8500				0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CN2_35*	CN2_35*	325.3900				0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
CN3_16*	CN3_16*	500.0000				0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068				0.000080	0.000065	0.000131	0.000107	0.000122	0.000100	0.000160	0.000131
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338				0.000037	0.000015	0.000061	0.000025	0.000057	0.000024	0.000074	0.000031
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500				0.000025	0.000000	0.000041	0.000000	0.000038	0.000000	0.000050	0.000000
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890				0.000025	0.000000	0.000041	0.000000	0.000038	0.000000	0.000050	0.000000

Сероуглерод	CS ₂	76.1305				0.000000	0.000001	0.000601	0.000615	0.000000	0.000002	0.000000	0.000002
Углерода сероокись	COS	60.0699				0.000839	0.001321	0.000107	0.000893	0.000565	0.001301	0.000749	0.001723
Вода	H ₂ O	18.0151				10.618116	10.748944	34.641890	35.351100	34.235842	34.885655	12.951973	13.275544
Сера диоксид	SO ₂	64.0628				0.002142	0.002168	0.131135	0.133820	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Кислород	O ₂	31.9988				0.412548	0.417501	0.680006	0.693711	0.631368	0.643151	0.826150	0.846524
Аммиак	NH ₃	17.0306				0.000000	0.000000	0.000037	0.000038	0.000034	0.000035	0.000000	0.000000
Водород	H ₂	2.0159				2.015439	2.040271	1.266466	1.292394	1.332415	1.357705	1.766737	1.810875
Углерод оксид	CO	28.0106				0.014387	0.014564	0.563747	0.575288	0.009441	0.009620	0.012519	0.012831
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842				0.000241	0.000244	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Сера элементарная	S	32.0640				0.000010	0.000010	0.181557	0.185274	0.000017	0.000017	0.000019	0.000020
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981				0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Диметилсульфид	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252				0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523				0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378				0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Триэтиленгликоль	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.1690				0.000241	0.000244	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Гелий	He	4.0026				0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Метанол	CH ₃ OH	32.0424				1.041186	1.054014	1.716194	1.751328	1.593441	1.623685	2.085029	2.137118
Итого:		4418.0708	143.0000	294.0000	216.5000	100	100	100	100	100	100	100	100
Молярная масса m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i*[j]_0$)					m, кг/кмоль	28.06	28.41	25.31	25.83	25.41	25.89	27.80	28.50
Плотность ρ=m/22,4					ρ, кг/н.м ³	1.25	1.27	1.13	1.15	1.13	1.16	1.24	1.27
Объёмный расход:					V _р , тыс.н.м ³ /час	175.88089	173.74021	106.70398	104.56330	114.92408	112.78340	87.82837	85.68768
					V _р , тыс.н.м ³ /год	1 444 686	1 427 102	58 260	57 092	62 749	61 580	47 954	46 785
Массовый расход:					кг/час	220 357	220 357	120 553	120 553	130 348	130 348	109 014	109 014
					V _р , г/сек	61 210	61 210	33 487	33 487	36 208	36 208	30 282	30 282
					V _р , т/год	1 810 011	1 810 011	65 822	65 822	71 170	71 170	59 521	59 521
Время работы					η _к , ч/год	8214	8214	546	546	546	546	546	546
Σm*C _м H _н , % об.						3.130701	3.407751	5.160355	5.662248	4.791254	5.249561	6.269392	6.909550
Σn*C _м H _н , % об.						11.017092	9.232596	18.159546	15.340690	16.860660	14.222600	22.062301	18.719997
Σ(m+n/4)*C _м H _н , % об.						5.884974	5.715900	9.700241	9.497420	9.006419	8.805211	11.784967	11.589549
Массовое содержание серы в газе S'=Ms/22.4*(H ₂ S+CH ₄ S+C ₂ H ₆ S+C ₃ H ₈ S+C ₄ H ₁₀ S+2*CS ₂ +COS+SO ₂ +S+2*C ₂ H ₆ S ₂ +2*C ₃ H ₈ S ₂ +2*C ₄ H ₁₀ S ₂)/ρ					S', % масс.	0.1458	0.1462	1.3431	1.3439	1.2840	1.2847	1.5521	1.5529
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой:					η' _{so2}	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:					η'' _{so2}	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:					η ^c _{so2}	0	0	0	0	0	0	0	0
Время работы сероулавливающей установки:					n ₀ , ч/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Кoeffициент пересчета, при определении выбросов в:					k _н , г/с	0.000278	0.000278	0.000278	0.000278	0.000278	0.000278	0.000278	0.000278
					k _н , т/год	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001
Стандартный коэффициент избытка воздуха:					α ₀	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
На термических окислителях проводят инструментальные замеры с марта 2023 года. По результатам инструментальных измерений, для определения максимально-разовых выбросов (г/с) и проверки качества атмосферного воздуха, представлен протокол № П-24-01-02-27 от 29.02.2024 г. с максимальным объёмом газовойоздушной смеси V _{ГВС} , измеренный 27.02.2024 г.													
Расчеты максимально-разовых выбросов (г/с):													
Содержание оксидов азота в дымовых газах:					I _{NOx} , ppm	87.2	87.2	250	250	250	250	250	250
Уровень выбросов оксида углерода (CO), связанный с применением НДТ из таблицы 6.3. Технологические показатели выбросов оксида углерода (CO) от инсинераторов после установок извлечения серы (термический окислитель, печи-дожига газообразных остатков (хвостовых газов), печи дожига на установках Клауса, SCOT, Lo-Cat, Sulfreen процессов установок излечения / производства серы). Справочник по наилучшим доступным техникам (НДТ) "Добыча нефти и газа", утвержденный постановлением Правительства РК от 27.12.2023 г. №1202.					C _{CO} , мг/н.м ³	440	440	440	440	440	440	440	440
Кислород в дымовых газах:					O ₂ , %об.	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35
Код ЗВ	Формула расчета максимально-разовых выбросов, г/с	Инструментальные максимально-разовые выбросы, г/с	Нормальный режим работы УОХГ		Байпасный режим работы УОХГ (байпас BSR)		Байпасный режим работы УОХГ (байпас колонны резкого охлаждения)		Байпасный режим работы УОХГ (байпас контактора амина)				
			ТГ+417+453+481 А/В+14	СУГ+417+453+481 А/В+14	ТГ+412+453+481 А/В+14	СУГ+412+453+481 А/В+14	ТГ+415+453+481 А/В+14	СУГ+415+453+481 А/В+14	ТГ+416+453+481 А/В+14	СУГ+416+453+481 А/В+14			
	M _{NOx} =30.75*(I _{NOx} /(21-O ₂))*V _{ГВС инстр} /1000, г/с		19.5731717	19.5731717	56.1157446	56.1157446	56.1157446	56.1157446	56.1157446	56.1157446			
0301	M _{NO2} =0.8*M _{NOx} , г/с	11.2769458	15.6585374	15.6585374	44.8925957	44.8925957	44.8925957	44.8925957	44.8925957	44.8925957			
0304	M _{NO} =0.13*M _{NOx} , г/с	1.8325037	2.5445123	2.5445123	7.2950468	7.2950468	7.2950468	7.2950468	7.2950468	7.2950468			
0330	M _{SO2} =0.02*B _р *S*(1-η' _{so2})*(1-η'' _{so2})*(1-η ^c _{so2} *n ₀ /η _к), г/с	188.4623820	178.4907386	179.0078648	899.5374939	900.0546201	929.8046577	930.3217839	939.9852719	940.5023981			
0337	M _{CO} =C _{CO} *V _{ГВС инстр} /1000, г/с	48.4815093	53.4769359	53.4769359	53.4769359	53.4769359	53.4769359	53.4769359	53.4769359	53.4769359			
0410	M _{CH4} =0.0005*B _р , г/с	-	0.6353749	0.6353749	15.1225937	15.1225937	16.4830181	16.4830181	13.5199257	13.5199257			
Высота дымовой трубы:			Н	м	60	60	60	60	60	60			
Диаметр дымовой трубы			d	м	4.13	4.13	4.13	4.13	4.13	4.13			
Температура газовойоздушной смеси:			T	°C	650	650	650	650	650	650			
Объём газовойоздушной смеси ГВС, при нормальных условиях, принят по протоколу № П-24-01-02-27 от 29.02.2024 г.:	при нормальных условиях	V _{ГВС}	н.м ³ /с	121.538491	121.538491	121.538491	121.538491	121.538491	121.538491	121.538491			
	при рабочих условиях		ф.м ³ /с	410.756938	410.756938	410.756938	410.756938	410.756938	410.756938	410.756938			

Скорость выхода газовойздушной смеси:			u	м/с	30.68	30.68	30.68	30.68	30.68	30.68	30.68	30.68
Теоретический объём газов $V^o_{г}=0.01*[CO_2+CO+H_2S+\sum m*C_{mH_n}]+0.79*V^o+N_2/100+V^o_{H_2O}$				$V^o_{г}$, н.м³/н.м³	1.2116	1.2095	1.1737	1.1695	1.1594	1.1552	1.5246	1.5283
Теоретический объём водяных паров $V^o_{H_2O}=0.01*[H_2+H_2S+0.5*\sum n*C_{mH_n}+0.124*d_{г,гв}]+0.0161*V^o$				$V^o_{H_2O}$, н.м³/н.м³	0.0940	0.0852	0.1318	0.1180	0.1283	0.1154	0.1645	0.1484
Теоретически необходимый объём воздуха $V^o=0.0476*[0.5*CO+0.5*H_2+1.5*H_2S+\sum (m+n/4)*C_{mH_n}-O_2]$				V^o , н.м³/н.м³	0.3177	0.3101	0.5262	0.5178	0.5032	0.4950	0.6600	0.6532
Объём сухих дымовых газов $V_{с.г.}=(V^o_{г}-V^o_{H_2O})+(\alpha-1)*V^o$				$V_{с.г.}$, н.м³/н.м³	1.2447	1.2484	1.2524	1.2587	1.2324	1.2378	1.6242	1.6412
Теоретический объем газовойздушной смеси от сухих дымовых газов	при нормальных условиях		$V_{гвс}$	н.м³/с	60.808992	60.247680	37.120319	36.559007	39.340893	38.779580	39.624392	39.063079
	при рабочих условиях			ф.м³/с	205.512799	203.615763	125.453496	123.556460	132.958247	131.061210	133.916373	132.019336
Скорость выхода газовойздушной смеси:			u	м/с	15.35	15.21	9.37	9.23	9.93	9.79	10.00	9.86
Валовые выбросы (т/год)			Код ЗВ	Нормальный режим работы УОХГ			Байпасный режим работы УОХГ (бай-пас BSR)		Байпасный режим работы УОХГ (бай-пас колонны резкого охлаждения)		Байпасный режим работы УОХГ (бай-пас контактора амина)	
Нормальный режим работы УОХГ	Байпасный режим работы УОХГ	Годовой		ТГ/СУГ+417+453+481А/В+14	ТГ+417+453+481А/В+14	СУГ+417+453+481А/В+14	ТГ+412+453+481А/В+14	СУГ+412+453+481А/В+14	ТГ+415+453+481А/В+14	СУГ+415+453+481А/В+14	ТГ+416+453+481А/В+14	СУГ+416+453+481А/В+14
617.2595427	110.3011076	689.087624		38.47302629	578.7865164	578.7865164	110.3011076	110.3011076	110.3011076	110.3011076	110.3011076	110.3011076
493.8076354	88.24088611	551.2701004	0301	30.77842111	463.0292143	463.0292143	88.24088611	88.24088611	88.24088611	88.24088611	88.24088611	88.24088611
80.24373989	14.33914399	89.58139051	0304	5.001493377	75.24224652	75.24224652	14.33914399	14.33914399	14.33914399	14.33914399	14.33914399	14.33914399
5645.192024	1848.651514	7141.985679	0330	351.8578591	5278.042537	5293.334165	1768.130898	1769.147361	1827.624035	1828.640498	1847.63505	1848.651514
1686.448651	105.1142652	1686.448651	0337	105.1142652	1581.334385	1581.334385	105.1142652	105.1142652	105.1142652	105.1142652	105.1142652	105.1142652
20.03718285	32.39902038	51.18731032	0410	1.248892903	18.78828994	18.78828994	29.72497018	29.72497018	32.39902038	32.39902038	26.57476596	26.57476596
7925.729233	2088.744829	9520.473131	Всего :	494.0009316	7416.436673	7431.728301	2005.550163	2006.566627	2067.717351	2068.733814	2081.904112	2082.920575

Г.2.2.1-6 Газо-турбинные установки

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Суммарное количество оксидов азота M_{NOx} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{NOx}=C_{NOx}*V_{с.г.}*B_p*k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксидов серы M_{SO2} , выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами паровых котлов вычисляют по формуле: $M_{SO2}=0.02*B_p*S^{*}(1-\eta^{*}_{so2})*(1-\eta^{*}_{so2})*n_0/n_d$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксида углерода M_{CO} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{CO}=18.75*(I_{co}/(21-O_2))*V_{с.г.}*B_p*k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество несгоревших углеводородов M_{CH} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{CH}=C_{CH}*V_{с.г.}*B_p*k_n$, г/сек и т/год соответственно.

№ производства	Наименование произ-водства	№ ИЗА	0640	Дымовая труба 470-FK-011	0641	Дымовая труба 470-FK-021	0642	Дымовая труба 470-FK-031
021	ЗИО УКПНИГ	№ ИВ	001	Газовая турбина 470-XX-011	001	Газовая турбина 470-XX-021	001	Газовая турбина 470-XX-031
Исходные данные:								
Все объемы продуктов сгорания рассчитываются на 1 м³ сухого газообразного топлива при нормальных условиях. Расчетный расход топлива В _р определяется по соотношению В _р =(1-q ₄ /100)*В, тыс. н.м³/час, тыс. н.м³/год								
Расход топлива при определении валовых выбросов:	В _г	105741.79	т/год	105741.79	т/год	105741.79	т/год	105741.79
Расход топлива ГТУ:	В _р	3343.9	г/сек	3343.9	г/сек	3343.9	г/сек	3343.9
Время работы ГТУ:	п _к	8784	ч/год	8784	ч/год	8784	ч/год	8784
Тип используемого топлива:		Топливный газ	СУГ	Топливный газ	СУГ	Топливный газ	СУГ	СУГ
Плотность сжигаемой смеси, кг/н. м³:	ρ	0.81	2.02	0.81	2.02	0.81	2.02	2.02
Объем дымовых газов за турбиной, вычисляемый по формуле V _{с.г} =(V° _г -V° _{н2о})+(α-1)*V°, н.м³/н.м³ топлива	V _{с.г}	13.3548	32.1499	13.3548	32.1499	13.3548	32.1499	32.1499
	V _{в.г}	15.6269	36.6424	15.6269	36.6424	15.6269	36.6424	36.6424
Теоретический объем газов:	V° _г	11.5171	26.8734	11.5171	26.8734	11.5171	26.8734	26.8734
Теоретический объем водяных паров:	V° _{н2о}	2.2721	4.4925	2.2721	4.4925	2.2721	4.4925	4.4925
Теоретически необходимый объем воздуха:	V°	10.2745	24.4224	10.2745	24.4224	10.2745	24.4224	24.4224
Содержание серы в топливе на рабочую массу, %:	S'	0.0028	0.0334	0.0028	0.0334	0.0028	0.0334	0.0334
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле:	η' _{so2}	0		0		0		
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми части-цами:	η" _{so2}	0		0		0		
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:	η ^c _{so2}	0		0		0		
Время работы сероулавливающей установки:	η ₀	0		0		0		
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива:	q ₄	0	%	0	%	0	%	%
Кoeffициент пересчета, при определении выбросов в:	k _п	0.000278	г/с	0.000278	г/с	0.000278	г/с	г/с
		0.000001	т/год	0.000001	т/год	0.000001	т/год	т/год
При использовании приборов, измеряющих объемную концентрацию I _i массовая концентрация рассчиты-вается по соотношению c _i =I _i *ρ _i *α/α ₀ , мг/н.м³								
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в отрабо-тавших газах:	C _{NOx}	128.125	мг/н.м³	128.125	мг/н.м³	128.125	мг/н.м³	мг/н.м³
	C _{CO}	46.875	мг/н.м³	46.875	мг/н.м³	46.875	мг/н.м³	мг/н.м³
	C _{CH}	12.53	мг/н.м³	12.53	мг/н.м³	12.53	мг/н.м³	мг/н.м³
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в милли-онных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	I _{NOx}	25	ppm	25	ppm	25	ppm	ppm
	I _{CO}	15	ppm	15	ppm	15	ppm	ppm
	I _{CH}	7	ppm	7	ppm	7	ppm	ppm
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO ₂ , оксида углерода и несго-ревших углеводородов, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ:	ρ _{NOx}	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³	кг/н.м³
	ρ _{CO}	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³	кг/н.м³
	ρ _{CH}	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³	кг/н.м³

№ производства	Наименование произ-водства	№ ИЗА	0640	Дымовая труба 470-FK-011	0641	Дымовая труба 470-FK-021	0642	Дымовая труба 470-FK-031
021	ЗИО УКПНИГ	№ ИВ	001	Газовая турбина 470-XX-011	001	Газовая турбина 470-XX-021	001	Газовая турбина 470-XX-031
Стандартный коэффициент избытка воздуха:		α ₀	1.4		1.4		1.4	
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле α=21/(21-O ₂)								
Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:		α	3.5		3.5		3.5	
Измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов:		O ₂	15	%об.	15	%об.	15	%об.
Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГТУ, работающей на Топливном газе:								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	
	Оксиды азота	7.1081831	224.5981311	7.1081831	224.5981311	7.1081831	224.5981311	
301	Азота диоксид (4)	5.6865465	179.6785049	5.6865465	179.6785049	5.6865465	179.6785049	
304	Азота оксид (6)	0.9240638	29.1977570	0.9240638	29.1977570	0.9240638	29.1977570	
330	Сера диоксид (516)	0.1875093	5.9294925	0.1875093	5.9294925	0.1875093	5.9294925	
337	Углерод оксид (584)	2.6005548	82.1700480	2.6005548	82.1700480	2.6005548	82.1700480	
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.8134135	25.7015251	0.8134135	25.7015251	0.8134135	25.7015251	
Всего по источнику:			10.2120879	322.6773275	10.2120879	322.6773275	10.2120879	
Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГТУ, работающей на СУГ:								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	
	Оксиды азота	6.8092447	215.1525379	6.8092447	215.1525379	6.8092447	215.1525379	
301	Азота диоксид (4)	5.4473958	172.1220303	5.4473958	172.1220303	5.4473958	172.1220303	
304	Азота оксид (6)	0.8852018	27.9698299	0.8852018	27.9698299	0.8852018	27.9698299	
330	Сера диоксид (516)	2.2366519	70.7283011	2.2366519	70.7283011	2.2366519	70.7283011	
337	Углерод оксид (584)	2.4911871	78.7143431	2.4911871	78.7143431	2.4911871	78.7143431	
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.7589615	23.9810008	0.7589615	23.9810008	0.7589615	23.9810008	
Всего по источнику:			11.8193981	373.5155052	11.8193981	373.5155052	11.8193981	
Итоговый расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ГТУ								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	
	Оксиды азота	7.1081831	224.5981311	7.1081831	224.5981311	7.1081831	224.5981311	
301	Азота диоксид (4)	5.6865465	179.6785049	5.6865465	179.6785049	5.6865465	179.6785049	
304	Азота оксид (6)	0.9240638	29.1977570	0.9240638	29.1977570	0.9240638	29.1977570	
330	Сера диоксид (516)	2.2366519	70.7283011	2.2366519	70.7283011	2.2366519	70.7283011	
337	Углерод оксид (584)	2.6005548	82.1700480	2.6005548	82.1700480	2.6005548	82.1700480	
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.8134135	25.7015251	0.8134135	25.7015251	0.8134135	25.7015251	
Всего по источнику:			12.2612305	387.4761361	12.2612305	387.4761361	12.2612305	

№ производства	Наименование про-изводства	№ ИЗА	0643	Дымовая труба 470-FK-041	0644	Дымовая труба 470-FK-051	0645	Дымовая труба 470-FK-061	
021	ЗИО УКПНИГ	№ ИВ	001	Газовая турбина 470-XX-041	001	Газовая турбина 470-XX-051	001	Газовая турбина 470-XX-061	
Исходные данные:									
Все объемы продуктов сгорания рассчитываются на 1 м³ сухого газообразного топлива при нормальных условиях. Расчетный расход топлива В _р определяется по соотношению В _р =(1-q ₄ /100)*В, тыс. н.м³/час, тыс. н.м³/год									
Расход топлива при определении валовых выбросов:	В _г	105741.79	т/год	105741.79	т/год	105741.79	т/год	т/год	
Расход топлива ГТУ:	В _р	3343.9	г/сек	3343.9	г/сек	3343.9	г/сек	г/сек	
Время работы ГТУ:	п _к	8784	ч/год	8784	ч/год	8784	ч/год	ч/год	
Тип используемого топлива:		Топливный газ		Топливный газ		Топливный газ		Топливный газ	
Плотность сжигаемой смеси, кг/н. м³:	ρ	0.81	2.02	0.81	2.02	0.81	2.02	2.02	
Объем дымовых газов за турбиной, вычисляемый по формуле V _{с.г} =(V° _г -V° _{н2о})+(α-1)*V° _г , н.м³/н.м³ топлива	V _{с.г}	13.3548	32.1499	13.3548	32.1499	13.3548	32.1499	32.1499	
	V _{в.г}	15.6269	36.6424	15.6269	36.6424	15.6269	36.6424	36.6424	
Теоретический объем газов:	V° _г	11.5171	26.8734	11.5171	26.8734	11.5171	26.8734	26.8734	
Теоретический объем водяных паров:	V° _{н2о}	2.2721	4.4925	2.2721	4.4925	2.2721	4.4925	4.4925	
Теоретически необходимый объем воздуха:	V°	10.2745	24.4224	10.2745	24.4224	10.2745	24.4224	24.4224	
Содержание серы в топливе на рабочую массу, %:	S ^r	0.0028	0.0334	0.0028	0.0334	0.0028	0.0334	0.0334	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле:	η ⁱ _{so2}	0		0		0			
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:	η ^и _{so2}	0		0		0			
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:	η ^с _{so2}	0		0		0			
Время работы сероулавливающей установки:	п ₀	0		0		0			
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива:	q ₄	0	%	0	%	0	%	%	
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:	k _п	0.000278	г/с	0.000278	г/с	0.000278	г/с	г/с	
		0.000001	т/год	0.000001	т/год	0.000001	т/год	т/год	
При использовании приборов, измеряющих объемную концентрацию I _i массовая концентрация рассчиты-вается по соотношению c _i =I _i *ρ _i *α/α ₀ , мг/н.м³									
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в от-работавших газах:	C _{NOx}	128.125	мг/н.м³	128.125	мг/н.м³	128.125	мг/н.м³	мг/н.м³	
	C _{CO}	46.875	мг/н.м³	46.875	мг/н.м³	46.875	мг/н.м³	мг/н.м³	
	C _{CH}	12.53	мг/н.м³	12.53	мг/н.м³	12.53	мг/н.м³	мг/н.м³	
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	I _{NOx}	25	ppm	25	ppm	25	ppm	ppm	
	I _{CO}	15	ppm	15	ppm	15	ppm	ppm	

№ производства	Наименование про-изводства	№ ИЗА	0643	Дымовая труба 470-ФК-041	0644	Дымовая труба 470-ФК-051	0645	Дымовая труба 470-ФК-061
021	ЗИО УКПНИГ	№ ИВ	001	Газовая турбина 470-ХХ-041	001	Газовая турбина 470-ХХ-051	001	Газовая турбина 470-ХХ-061
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO ₂ , оксида углерода и несгоревших углеводородов, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ:		I _{CH}	7	ppm	7	ppm	7	ppm
		ρ _{NOx}	2.05	кг/н.м ³	2.05	кг/н.м ³	2.05	кг/н.м ³
		ρ _{CO}	1.25	кг/н.м ³	1.25	кг/н.м ³	1.25	кг/н.м ³
		ρ _{CH}	0.716	кг/н.м ³	0.716	кг/н.м ³	0.716	кг/н.м ³
Стандартный коэффициент избытка воздуха:		α ₀	1.4		1.4		1.4	
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле α=21/(21-O ₂)								
Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:		α	3.5		3.5		3.5	
Измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов:		O ₂	15	%об.	15	%об.	15	%об.
Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГТУ, работающей на Топливном газе:								
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота		7.1081831	224.5981311	7.1081831	224.5981311	7.1081831	224.5981311
301	Азота диоксид		5.6865465	179.6785049	5.6865465	179.6785049	5.6865465	179.6785049
304	Азота оксид		0.9240638	29.1977570	0.9240638	29.1977570	0.9240638	29.1977570
330	Диоксид серы		0.1875093	5.9294925	0.1875093	5.9294925	0.1875093	5.9294925
337	Углерода оксид		2.6005548	82.1700480	2.6005548	82.1700480	2.6005548	82.1700480
415	Углеводороды пр. C1-C5		0.8134135	25.7015251	0.8134135	25.7015251	0.8134135	25.7015251
Всего по источнику:			10.2120879	322.6773275	10.2120879	322.6773275	10.2120879	322.6773275
Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГТУ, работающей на СУГ:								
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота		6.8092447	215.1525379	6.8092447	215.1525379	6.8092447	215.1525379
301	Азота диоксид		5.4473958	172.1220303	5.4473958	172.1220303	5.4473958	172.1220303
304	Азота оксид		0.8852018	27.9698299	0.8852018	27.9698299	0.8852018	27.9698299
330	Диоксид серы		2.2366519	70.7283011	2.2366519	70.7283011	2.2366519	70.7283011
337	Углерода оксид		2.4911871	78.7143431	2.4911871	78.7143431	2.4911871	78.7143431
415	Углеводороды пр. C1-C5		0.7589615	23.9810008	0.7589615	23.9810008	0.7589615	23.9810008
Всего по источнику:			11.8193981	373.5155052	11.8193981	373.5155052	11.8193981	373.5155052
Итоговый расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ГТУ								
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота		7.1081831	224.5981311	7.1081831	224.5981311	7.1081831	224.5981311
301	Азота диоксид		5.6865465	179.6785049	5.6865465	179.6785049	5.6865465	179.6785049
304	Азота оксид		0.9240638	29.1977570	0.9240638	29.1977570	0.9240638	29.1977570
330	Диоксид серы		2.2366519	70.7283011	2.2366519	70.7283011	2.2366519	70.7283011
337	Углерода оксид		2.6005548	82.1700480	2.6005548	82.1700480	2.6005548	82.1700480
415	Углеводороды пр. C1-C5		0.8134135	25.7015251	0.8134135	25.7015251	0.8134135	25.7015251
Всего по источнику:			12.2612305	387.4761361	12.2612305	387.4761361	12.2612305	387.4761361

Г.2.2.1-7 Паровые котлы высокого давления

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Суммарное количество оксидов азота M_{NOx}, поступающих в атмосферу с отработавшими газами паровых котлов паропроизводительностью 35 т/час, вычисляют по соотношению M_{NOx}=c_{NOx}*V_{с.г}*B_р*k_п, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксидов серы M_{SO2}, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами паровых котлов вычисляют по формуле: M_{SO2}=0.02*B_р*S*(1-η'_{so2})*(1-η''_{so2})*(1-η^c_{so2}*η₀/η_н), г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксида углерода M_{CO}, поступающих в атмосферу с отработавшими газами паровых котлов, вычисляют по соотношению M_{CO}=18.75*(I_{co}/(21-O₂))*V_{с.г}*B_р*k_п, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество несгоревших углеводородов M_{CH}, поступающих в атмосферу с отработавшими газами паровых котлов, вычисляют по соотношению M_{CH}=c_{CH}*V_{с.г}*B_р*k_п, г/сек и т/год соответственно.

Расчеты выбросов бенз(а)пирена выполнены согласно, "Методики расчета выбросов бенз(а)пирена в атмосферу паровыми котлами электростанций". Приложение №20 к приказу Министра ООСРК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Масса выбросов бенз(а)пирена M_{бп}, поступающих в атмосферу с отработавшими газами паровых котлов, рассчитывается по соотношению M_{бп}=c_{бп}*V_{с.г}*B_р*10⁻⁶, г/сек

№ производ-ства	Наименование про-изводства	№ ИЗА	0880	Дымовая труба А1-620-ФК-010		0881	Дымовая труба А1-620-ФК-020		0882	Дымовая труба А1-620-ФК-030	
021	ЗИО УКПНИГ	№ ИВ	001	Паровой котел ВД А1-620-FG-001А		001	Паровой котел ВД А1-620-FG-001В		001	Паровой котел ВД А1-620-FG-001С	
Исходные данные:											
Тип сжигаемой смеси:			Топливный газ	СУГ		Топливный газ	СУГ		Топливный газ	СУГ	
Плотность сжигаемой смеси:		ρ	0.81	2.02	кг/н.м³	0.81	2.02	кг/н.м³	0.81	2.02	кг/н.м³
Все объемы продуктов сгорания рассчитываются на 1 м³ сухого газообразного топлива при нормальных условиях. Расчетный расход топлива В _р определяется по соотношению В _р =(1-q _д /100)*В, тыс. м³/час, тыс. м³/год											
Расчетный расход топлива при определении максимально-разовых выбросов:	В _р	21837	22151	кг/ч	21837	22151	кг/ч	21837	22151	кг/ч	
		27.10698883	10.94	тыс.н.м³/час	27.10698883	10.94	тыс.н.м³/час	27.10698883	10.94	тыс.н.м³/час	
		7.529719119	3.04	н.м³/сек	7.529719119	3.04	н.м³/сек	7.529719119	3.04	н.м³/сек	
		6065.833333	6153.1	г/сек	6065.833333	6153.1	г/сек	6065.833333	6153.1	г/сек	
Расчетный расход топлива при определении валовых выбросов:	В _г	238107.7899	96110.63	тыс.н.м³/год	238107.7899	96110.63	тыс.н.м³/год	238107.7899	96110.63	тыс.н.м³/год	
		191816.208	194574.38	т/год	191816.208	194574.38	т/год	191816.208	194574.38	т/год	
Время работы парового котла:		п _к	8784		час/год	8784		час/год	8784		час/год
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива:		q _д	0		%	0		%	0		%
Коэффициент пересчета, при определении выбросов:		к _п	0.000278		г/с	0.000278		г/с	0.000278		г/с

№ производ-ства	Наименование про-изводства	№ ИЗА	0880	Дымовая труба А1-620-ФК-010	0881	Дымовая труба А1-620-ФК-020	0882	Дымовая труба А1-620-ФК-030			
021	ЗИО УКПНИГ	№ ИВ	001	Паровой котел ВД А1-620-FG-001А	001	Паровой котел ВД А1-620-FG-001В	001	Паровой котел ВД А1-620-FG-001С			
			0.000001	т/год	0.000001	т/год	0.000001	т/год			
При использовании приборов, измеряющих объемную концентрацию I _l массовая концентрация рассчитывается по соотношению: C _l =I _l *ρ _l *α/α ₀ , мг/н.м ³											
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в отработавших газах:	C _{NOx}	82	164	мг/н.м ³	82	164	мг/н.м ³	82	164	мг/н.м ³	
	C _{CO}	52.08333333	52	мг/н.м ³	52.08333333	52	мг/н.м ³	52.08333333	52	мг/н.м ³	
	C _{CH}	5	5	мг/н.м ³	5	5	мг/н.м ³	5	5	мг/н.м ³	
Требуемое содержание оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 3% кислорода:	I _{NOx}	48	96	ppm	48	96	ppm	48	96	ppm	
	I _{CO}	50	50	ppm	50	50	ppm	50	50	ppm	
	I _{CH}	8.379888268	8	ppm	8.379888268	8	ppm	8.379888268	8	ppm	
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO ₂ , оксида углерода и несгоревших углеводородов, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов паровых котлов:	ρ _{NOx}	2.05	2.05	кг/н.м ³	2.05	2.05	кг/н.м ³	2.05	2.05	кг/н.м ³	
	ρ _{CO}	1.25	1.25	кг/н.м ³	1.25	1.25	кг/н.м ³	1.25	1.25	кг/н.м ³	
	ρ _{CH}	0.716	0.716	кг/н.м ³	0.716	0.716	кг/н.м ³	0.716	0.716	кг/н.м ³	
Стандартный коэффициент избытка воздуха:	α ₀	1.4	1.4		1.4	1.4		1.4	1.4		
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле:α=21/(21-O ₂)											
Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах:	α	1.166666667	1.167		1.166666667	1.167		1.166666667	1.167		
Измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов:	O ₂	3	3	%об.	3	3	%об.	3	3	%об.	
Объем сухих дымовых газов, вычисляемый по формуле V _{с.г} =(V ^о _г -V ^о _{Н2О})*(α-1)*V ^о , м³/м³ топлива											
Объем сухих дымовых газов:	V _{с.г}	13.354797	32.1499	н.м³/н.м³	13.354797	32.1499	н.м³/н.м³	13.354797	32.1499	н.м³/н.м³	
Теоретический объем газов:	V ^о _г	11.5171	26.8734	н.м³/н.м³	11.5171	26.8734	н.м³/н.м³	11.5171	26.8734	н.м³/н.м³	
Теоретический объем водяных паров:	V ^о _{Н2О}	2.2721	4.4925	н.м³/н.м³	2.2721	4.4925	н.м³/н.м³	2.2721	4.4925	н.м³/н.м³	
Теоретически необходимый объем воздуха:	V ^о	10.2745	24.4224	н.м³/н.м³	10.2745	24.4224	н.м³/н.м³	10.2745	24.4224	н.м³/н.м³	
Содержание серы в топливе на рабочую массу:	S'	0.0028	0.0334	%	0.0028	0.0334	%	0.0028	0.0334	%	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле:	η' _{SO2}	0			0			0			
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:	η'' _{SO2}	0			0			0			
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:	η ^c _{SO2}	0			0			0			
Время работы сероулавливающей установки:	η ₀	0			0			0			
Концентрация бенз(а)пирена в сухих дымовых газах котлов при сжигании газа, рассчитывается по формуле: C _{бп} =q _{лг} ^{-1,26} *(0.0536+0.163*10 ⁻³ *q _v)/exp ^{-(25*(α''-1))} *K _r *K _д *K _{ст} *K _{вл} , мкг/м³											
Концентрация бенз(а)пирена в сухих дымовых газах:	C _{бп}	0.0198387		мкг/м³	0.0198387		мкг/м³	0.0198387		мкг/м³	
Теплонапряжение поверхности зоны активного горения:	Допустимое:	q _{лг}	0.473	МВт/м²	0.473		МВт/м²	0.473		МВт/м²	
	Расчетное:		0.432	МВт/м²	0.432		МВт/м²	0.432		МВт/м²	
Теплонапряжение топочного объема (является проектной величиной, определяется из технической документации на котел):	Допустимое:	q _v	620	кВт/м³	620		кВт/м³	620		кВт/м³	
	Расчетное:		272	кВт/м³	272		кВт/м³	272		кВт/м³	
При α>1,08 принимать exp ^{-(25*(α''-1))} = 0,135	exp ^{-(25*(α''-1))}	0.135			0.135			0.135			
Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции:	K _г	14.8			14.8			14.8			
Коэффициент, учитывающий нагрузку котла, рассчитывается по формуле: K _д =(2-D _ф /D _н) ^{2,4}											
Коэффициент, учитывающий нагрузку котла:	K _д	1.50505420			1.50505420			1.50505420			
Фактическая паропроизводительность (нагрузка) котла:	D _ф	79.1666667		кг/с	79.1666667		кг/с	79.1666667		кг/с	
Номинальная паропроизводительность котла:	D _н	97.2222222		кг/с	97.2222222		кг/с	97.2222222		кг/с	
Коэффициент, учитывающий ступенчатое сжигание топлива, рассчитывается по формуле: K _{ст} =1+b*δ											
Коэффициент, учитывающий ступенчатое сжигание топлива:	K _{ст}	0.001			0.001			0.001			
Коэффициент, учитывающий воздействие воздуха, подаваемого во вторую ступень горения: для схемы, реализующей ступенчатое сжигание по "горизонтали" b=-2.7	b	-2.7			-2.7			-2.7			
Доля воздуха, подаваемая во вторую ступень горения:	δ	0.37			0.37			0.37			
Коэффициент, учитывающий подачу влаги, рассчитывается по формуле: K _{вл} =exp(-λ*g)											
Коэффициент, учитывающий подачу влаги:	K _{вл}	0.4263827			0.4263827			0.4263827			
Коэффициент, учитывающий воздействие влаги при вводе её: в пристенную зону топки и при зональном впрыске λ=15	λ	15			15			15			
Водотопливное отношение при подаче влаги в зону горения (0-1)			g	0.0568279	0.0568279			0.0568279			
Итого выбросы загрязняющих веществ от ПК ВД, работающего на Топливном газе:											
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Код ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Код ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Код ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота			8.2523420	260.7502583		8.2523420	260.7502583		8.2523420	260.7502583
0301	Азота диоксид (4)		301	6.6018736	208.6002066	301	6.6018736	208.6002066	301	6.6018736	208.6002066
0304	Азота оксид (6)		304	1.0728045	33.8975336	304	1.0728045	33.8975336	304	1.0728045	33.8975336
0330	Сера диоксид (516)		330	0.3401428	10.7561330	330	0.3401428	10.7561330	330	0.3401428	10.7561330
0337	Углерод оксид (584)		337	5.2415790	165.6188124	337	5.2415790	165.6188124	337	5.2415790	165.6188124
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)		415	0.5031916	15.8994060	415	0.5031916	15.8994060	415	0.5031916	15.8994060
0703	Бенз/а/пирен (54)		703	0.0000020	0.0000632	703	0.0000020	0.0000632	703	0.0000020	0.0000632
Всего по источнику:				13.7595935	434.7721548		13.7595935	434.7721548		13.7595935	434.7721548

№ производ-ства	Наименование про-изводства	№ ИЗА	0880	Дымовая труба А1-620-ФК-010		0881	Дымовая труба А1-620-ФК-020		0882	Дымовая труба А1-620-ФК-030	
021	ЗИО УКПНИГ	№ ИВ	001	Паровой котел ВД А1-620-FG-001А		001	Паровой котел ВД А1-620-FG-001В		001	Паровой котел ВД А1-620-FG-001С	
Итого выбросы загрязняющих веществ от ПК ВД, работающего на СУГ:											
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Код ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые вы-бросы, т/год	Код ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые вы-бросы, т/год	Код ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые вы-бросы, т/год
	Оксиды азота			16.0379151	506.7519645		16.0379151	506.7519645		16.0379151	506.7519645
0301	Азота диоксид (4)		301	12.8303321	405.4015716	301	12.8303321	405.4015716	301	12.8303321	405.4015716
0304	Азота оксид (6)		304	2.0849290	65.8777554	304	2.0849290	65.8777554	304	2.0849290	65.8777554
0330	Сера диоксид (516)		330	4.1156402	130.1464194	330	4.1156402	130.1464194	330	4.1156402	130.1464194
0337	Углерод оксид (584)		337	5.0933419	160.9349481	337	5.0933419	160.9349481	337	5.0933419	160.9349481
0415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)		415	0.4889608	15.4497550	415	0.4889608	15.4497550	415	0.4889608	15.4497550
0703	Бенз/а/пирен (54)		703	0.0000019	0.0000601	703	0.0000019	0.0000601	703	0.0000019	0.0000601
Всего по источнику:				24.6132059	777.8105096		24.6132059	777.8105096		24.6132059	777.8105096
Нормативные выбросы загрязняющих веществ от ПК ВД:											
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Код ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые вы-бросы, т/год	Код ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые вы-бросы, т/год	Код ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые вы-бросы, т/год
0301	Азота диоксид (4)		301	12.8303321	405.4015716	301	12.8303321	405.4015716	301	12.8303321	405.4015716
0304	Азота оксид (6)		304	2.0849290	65.8777554	304	2.0849290	65.8777554	304	2.0849290	65.8777554
0330	Сера диоксид (516)		330	4.1156402	130.1464194	330	4.1156402	130.1464194	330	4.1156402	130.1464194
0337	Углерод оксид (584)		337	5.2415790	165.6188124	337	5.2415790	165.6188124	337	5.2415790	165.6188124
0415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)		415	0.5031916	15.8994060	415	0.5031916	15.8994060	415	0.5031916	15.8994060
0703	Бенз/а/пирен (54)		703	0.0000020	0.0000632	703	0.0000020	0.0000632	703	0.0000020	0.0000632
Итого по источнику:				24.7756739	782.9440280		24.7756739	782.9440280		24.7756739	782.9440280

Г.2.2.1-8 Реакционные печи

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Суммарное количество оксидов азота М_{NOx}, поступающих в атмосферу с отработавшими газами, вычисляют по соотношению $M_{NOx}=C_{NOx} \cdot V_{c,r} \cdot B_p \cdot k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксидов серы М_{SO2}, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами вычисляют по формуле: $M_{SO2}=0.02 \cdot B_p \cdot S' \cdot (1-\eta'_{SO2}) \cdot (1-\eta^c_{SO2}) \cdot (1-\eta^c_{SO2} \cdot n_0/n_k)$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксида углерода М_{CO}, поступающих в атмосферу с отработавшими газами, вычисляют по соотношению $M_{CO}=18.75 \cdot (I_{CO} / (21-O_2)) \cdot V_{c,r} \cdot B_p \cdot k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество несгоревших углеводородов М_{CH}, поступающих в атмосферу с отработавшими газами, вычисляют по соотношению $M_{CH}=C_{CH} \cdot V_{c,r} \cdot B_p \cdot k_n$, г/сек и т/год соответственно.

№ производства	Наименование произ-водства	№ ИЗА	0348	Дымовая труба	0349	Дымовая труба	0350	Дымовая труба	0351	Дымовая труба	
022	Технологическая зона	№ ИВ	001	ТУ 331. Тр 1 Реакционная печь 331-FF-101А	001	ТУ 331. Тр 2 Реакцион-ная печь 331-FF-201А	001	ТУ 331. Тр 1 Реакционная печь 331-FF-101В	001	ТУ 331. Тр 2 Реакционная печь 331-FF-201В	
Исходные данные:											
Все объемы продуктов сгорания рассчитываются на 1 м³ сухого газообразного топлива при нормальных условиях. Расчетный расход топлива В _р определяется по соотношению В_р=(1-q₄/100)*В , тыс. н.м³/час, тыс. н.м³/год											
Расход топлива при определении валовых выбросов:	В _г	11.92	т/год	11.92	т/год	11.92	т/год	11.92	т/год	11.92	
Расход топлива:	В _р	744.4	г/сек	744.4	г/сек	744.4	г/сек	744.4	г/сек	744.4	
Время работы:	п _к	141	ч/год	141	ч/год	141	ч/год	141	ч/год	141	
Тип используемого топлива:		Топливный газ			Топливный газ			Топливный газ			
Плотность сжигаемой смеси, кг/н. м³:	ρ	0.92			0.92			0.92			
Объем дымовых газов за турбиной, вычисляемый по формуле V_{с,г}=(V°_г-V°_{н2о})+(α-1)*V° , н.м³/н.м³ топлива	V _{с,г}	15.1296			15.1296			15.1296			
	V _{в,г}	17.6118			17.6118			17.6118			
Теоретический объем газов:	V° _г	12.9675			12.9675			12.9675			
Теоретический объем водяных паров:	V° _{н2о}	2.4822			2.4822			2.4822			
Теоретически необходимый объем воздуха:	V°	11.6107			11.6107			11.6107			
Содержание серы в топливе на рабочую массу, %:	S ^г	0.0025			0.0025			0.0025			
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле:	η ^г _{so2}	0		0		0		0			
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:	η ^н _{so2}	0		0		0		0			
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:	η ^с _{so2}	0		0		0		0			
Время работы сероулавливающей установки:	n ₀	0		0		0		0			
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива:	q ₄	0	%	0	%	0	%	0	%		
		0.000278	г/с	0.000278	г/с	0.000278	г/с	0.000278	г/с		
Коеффициент пересчета, при определении выбросов в:	k _н	0.000001	т/год	0.000001	т/год	0.000001	т/год	0.000001	т/год		
При использовании приборов, измеряющих объемную концентрацию I _j массовая концен-трация рассчитывается по соотношению c_j=I_j*ρ_j*α/α₀ , мг/н.м³											
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводоро-дов в отработавших газах:	C _{NOx}	128.125	мг/н.м³	128.125	мг/н.м³	128.125	мг/н.м³	128.125	мг/н.м³		
	C _{CO}	46.875	мг/н.м³	46.875	мг/н.м³	46.875	мг/н.м³	46.875	мг/н.м³		
	C _{CH}	12.53	мг/н.м³	12.53	мг/н.м³	12.53	мг/н.м³	12.53	мг/н.м³		
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводоро-дов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	I _{NOx}	25	ppm	25	ppm	25	ppm	25	ppm		
	I _{CO}	15	ppm	15	ppm	15	ppm	15	ppm		
	I _{CH}	7	ppm	7	ppm	7	ppm	7	ppm		
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO ₂ , оксида угле-рода и несгоревших углеводородов, содержащихся в выбрасываемых в ат-мосферу дымовых газов:	ρ _{NOx}	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³		
	ρ _{CO}	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³		
	ρ _{CH}	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³		

№ производства	Наименование произ-водства	№ ИЗА	0348	Дымовая труба	0349	Дымовая труба	0350	Дымовая труба	0351	Дымовая труба
022	Технологическая зона	№ ИВ	001	ТУ 331. Тр 1 Реакционная печь 331-FF-101А	001	ТУ 331. Тр 2 Реакцион-ная печь 331-FF-201А	001	ТУ 331. Тр 1 Реакционная печь 331-FF-101В	001	ТУ 331. Тр 2 Реакционная печь 331-FF-201В
Стандартный коэффициент избытка воздуха:		α ₀	1.4		1.4		1.4		1.4	
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле α=21/(21-O ₂)										
Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах:		α	3.5		3.5		3.5		3.5	
Измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов:		O ₂	15	%об.	15	%об.	15	%об.	15	%об.
Расчет выбросов загрязняющих веществ:										
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разо-вые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разо-вые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разо-вые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота		1.5692742	0.0251053	1.5693144	0.0251053	1.5693144	0.0251053	1.5693144	0.0251053
301	Азота диоксид (4)		1.2554193	0.0200843	1.2554515	0.0200843	1.2554515	0.0200843	1.2554515	0.0200843
304	Азота оксид (6)		0.2040056	0.0032637	0.2040109	0.0032637	0.2040109	0.0032637	0.2040109	0.0032637
330	Сера диоксид (516)		0.0365402	0.0005850	0.0365412	0.0005850	0.0365412	0.0005850	0.0365412	0.0005850
337	Углерод оксид (584)		0.5741247	0.0091849	0.5741394	0.0091849	0.5741394	0.0091849	0.5741394	0.0091849
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)		0.1786451	0.0028580	0.1786497	0.0028580	0.1786497	0.0028580	0.1786497	0.0028580
Всего по источнику:			2.2487349	0.0359759	2.2487927	0.0359759	2.2487927	0.0359759	2.2487927	0.0359759

Г.2.2.1-9 Котлы малой мощности, работающие на топливном газе, СУГ и дизельном топливе

Выбросы от котлов определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 2 "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т.пара/час"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Расчетные формулы
0301	Азота диоксид	$\Pi = 0.8 \cdot 0.001 \cdot B \cdot Q_f \cdot K_{NO2} \cdot (1 - \beta)$
0304	Азота оксид	$\Pi = 0.13 \cdot 0.001 \cdot B \cdot Q_f \cdot K_{NO2} \cdot (1 - \beta)$
0328	Сажа	$\Pi = B \cdot A_r \cdot x \cdot (1 - \eta)$
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0.02 \cdot B \cdot S^r \cdot (1 - \eta') \cdot (1 - \eta'')$ $\Pi = 1.88 \cdot 10^{-2} \cdot [H_2S] \cdot B$
0337	Углерод оксид	$\Pi = 0.001 \cdot B \cdot Q_f \cdot K_{CO} \cdot (1 - q_d/100)$

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование обо-рудования:	Номиналь-ная мощ-ность котла:	Фактиче-ская мощ-ность котла:	Количество котлоагре-гатов	Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на топливном газе и СУГ												
						Расход топлива котлоагрегатом:				Расход топлива при определении валовых выбросов:			Время ра-боты обо-рудования на топлив-ном газе / СУГ:	Кэфф., завися-щий от степени снижения вы-бросов оксидов азота	Доля окси-дов серы, связывае-мых лету-чей золой:	Доля окси-дов серы, улавливае-мых в золо-уловителе:	Количество оксидов уг-лерода на ед.теплоты, выделяю-щейся при горении	Потери теп-лоты вследствие механиче-ской непол-ноты сгора-ния газа
						В				В _г			Т	β	η' _{so2}	η" _{so2}	К _{со}	q ₄
			Q _м кВт	Q _ф кВт		ст.м³/час	н.м³/час	кг/ч	г/с	ст.м³/год	н.м³/год	т/год	ч/год				кг/ГДж	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ВП "Самал"	0009	Котёл ASX 1750	3000	2760	4	301	280.46			1321992.00	1231799.81		4392	0	0	0	0.25	0
ЗИО ВП "Са-мал"	0012	Котёл Vitoplex 100 RLS 100	895	823.4	1	124.4935	116.00			358541.29	334080.00		2880	0	0	0	0.25	0
ЗИО ВП "Са-мал"	0075	Котёл Vitoplex 70 RLS 70	720	662.4	1	86.9308	81			250360.72	233280.00		2880	0	0	0	0.25	0
ЗИО ВП "Са-мал"	0076	Котёл Vitoplex 70 RLS 70	720	662.4	1	86.9308	81			250360.72	233280.00		2880	0	0	0	0.25	0
ЗИО УКПНИГ	0900	Котел ОБКВ 001	3000	2760	1			350	97.2222			1533	4380	0	0	0	0.25	0

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование обо- рудования:	Номиналь- ная мощ- ность котла:	Фактиче- ская мощ- ность котла:	Количество котлоагре- гатов	Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на топливном газе и СУГ													
						Расход топлива котлоагрегатом:				Расход топлива при определении валовых выбросов:			Время ра- боты обо- рудования на топлив- ном газе / СУГ:	Кэфф., завися- щий от степени снижения вы- бросов оксидов азота	Доля окси- дов серы, связывае- мых лету- чей золой:	Доля окси- дов серы, улавливае- мых в золо- уловителе:	Количество оксидов уг- лерода на ед.теплоты, выделяю- щейся при горении	Потери теп- лоты вследствие механиче- ской непол- ноты сгора- ния газа	
						Q _м	Q _ф		B				B _г			T	β	η' _{so2}	η'' _{so2}
кВт	кВт		ст.м³/час	н.м³/час	кг/ч	г/с	ст.м³/год	н.м³/год	т/год	ч/год					кг/ГДж	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
ЗИО УКПНИГ	0901	Котел ОВКВ 002	3000	2760	1			350	97.2222			1533	4380	0	0	0	0.25	0	
ЗИО УКПНИГ	0902	Котел ОВКВ 003	3000	2760	1			350	97.2222			1533	4380	0	0	0	0.25	0	
ЗИО ЖКЗЕ	0906	Теплогенератор блока подготовки теплоносителя	10000	9070	1			828.2	230.0556			7274.9088	8784	0	0	0	0.25	0	
ЗИО ЖКЗЕ	0907	Теплогенератор блока подготовки теплоносителя	10000	9070	1			828.2	230.0556			7274.9088	8784	0	0	0	0.25	0	

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Топливный газ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на Топливном газе			СУГ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на СУГ		
	Плотность газа	Массовое содержание серы в газе	Теплота сгорания топлива при нормальных условиях	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Содержание сероводорода в топливе	Объемный расход газовоздушной смеси	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Плотность газа	Массовое содержание серы в газе	Теплота сгорания топлива при нормальных условиях	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Содержание сероводорода в топливе	Объемный расход газовоздушной смеси	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
	ρ кг/н. м³	S ^r масс.%	Q _г ^r МДж/н. м³	K _{NO2} кг/ГДж	[H ₂ S] масс.%	V _г м³/сек				ρ кг/н. м³	S ^r масс.%	Q _г ^r МДж/н. м³	K _{NO2} кг/ГДж	[H ₂ S] масс.%	V _г м³/сек			
2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
0009	0.92	0.0017	44.31	0.0948	0.0008	2.042	0301	0.2618247	4.1397621	2.20	0.0005	104.06	0.0948	0.000000	4.691	0301	0.6148218	9.7210706
							0304	0.0425465	0.6727113							0304	0.0999085	1.579674
							0330	0.002493	0.0394176							0330	0.0016056	0.0253864
								0.0010268	0.0162342								0	0
							0337	0.8630824	13.6463678							0337	2.0267069	32.0446685
0012	0.92	0.0017	44.31	0.0887	0.0008	0.844	0301	0.1013225	1.050512	2.20	0.0005	104.06	0.0887	0.000000	1.940	0301	0.2379276	2.4668329
							0304	0.0164649	0.1707082							0304	0.0386632	0.4008603
							0330	0.0010311	0.0106906							0330	0.0006641	0.0068851
								0.0004247	0.0044029								0	0
							0337	0.3569706	3.701071							0337	0.8382453	8.6909275
0075	0.92	0.0017	44.31	0.0874	0.0008	0.590	0301	0.0697141	0.7227962	2.20	0.0005	104.06	0.0874	0.000000	1.355	0301	0.1637041	1.6972842
							0304	0.0113285	0.1174544							0304	0.0266019	0.2758087
							0330	0.00072	0.007465							0330	0.0004637	0.0048077
								0.0002965	0.0030745								0	0
							0337	0.2492639	2.5843685							0337	0.5853265	6.0686649
0076	0.92	0.0017	44.31	0.0874	0.0008	0.590	0301	0.0697141	0.7227962	2.20	0.0005	104.06	0.0874	0.000000	1.355	0301	0.1637041	1.6972842
							0304	0.0113285	0.1174544							0304	0.0266019	0.2758087
							0330	0.00072	0.007465							0330	0.0004637	0.0048077
								0.0002965	0.0030745								0	0
							0337	0.2492639	2.5843685							0337	0.5853265	6.0686649
0900	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	2.792	0301	0.3563376	5.6187313	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	2.674	0301	0.3491545	5.5054687

№ ИЗА	Топливный газ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на Топливном газе			СУГ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на СУГ		
	Плотность газа	Массовое содержание серы в газе	Теплота сгорания топлива при нормальных условиях	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Содержание сероводорода в топливе	Объемный расход газовой смеси	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Плотность газа	Массовое содержание серы в газе	Теплота сгорания топлива при нормальных условиях	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Содержание сероводорода в топливе	Объемный расход газовой смеси	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
	ρ	S'	Q _г	K _{NO2}	[H ₂ S]	V _г				ρ	S'	Q _г	K _{NO2}	[H ₂ S]	V _г			
	кг/н. м³	масс. %	МДж/н. м³	кг/ГДж	масс. %	м³/сек				кг/н. м³	масс. %	МДж/н. м³	кг/ГДж	масс. %	м³/сек			
2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
							0304	0.0579049	0.9130438							0304	0.0567376	0.8946387
							0330	0.0038619	0.0608948							0330	0.0650298	1.0253891
								0.0015905	0.0250797								0	0
							0337	1.1746361	18.5216618							0337	1.1509577	18.1483014
0901	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	2.792	0301	0.3563376	5.6187313	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	2.674	0301	0.3491545	5.5054687
							0304	0.0579049	0.9130438							0304	0.0567376	0.8946387
							0330	0.0038619	0.0608948							0330	0.0650298	1.0253891
								0.0015905	0.0250797								0	0
							0337	1.1746361	18.5216618							0337	1.1509577	18.1483014
0902	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	2.792	0301	0.3563376	5.6187313	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	2.674	0301	0.3491545	5.5054687
							0304	0.0579049	0.9130438							0304	0.0567376	0.8946387
							0330	0.0038619	0.0608948							0330	0.0650298	1.0253891
								0.0015905	0.0250797								0	0
							0337	1.1746361	18.5216618							0337	1.1509577	18.1483014
0906	0.81	0.0020	38.93	0.1013	0.0009	6.704	0301	0.9010107	28.4921204	2.02	0.0334	95.87	0.1013	0	6.422	0301	0.8828481	27.9177751
							0304	0.1464142	4.6299696							0304	0.1434628	4.5366385
							0330	0.0091384	0.2889787							0330	0.1538790	4.8660225
								0.0037637	0.1190165								0	0
							0337	2.7795246	87.8952382							0337	2.7234948	86.1234424
0907	0.81	0.0020	38.93	0.1013	0.0009	6.704	0301	0.9010107	28.4921204	2.02	0.0334	95.87	0.1013	0	6.422	0301	0.8828481	27.9177751
							0304	0.1464142	4.6299696							0304	0.1434628	4.5366385
							0330	0.0091384	0.2889787							0330	0.1538790	4.8660225
								0.0037637	0.1190165								0	0
							0337	2.7795246	87.8952382							0337	2.7234948	86.1234424

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Тип топлива	Исходные данные для расчета выбросов при работе на жидком топливе																
		Расход топлива на котлоагрегат			Содержание серы	Зольность топлива	Теплота сгорания топлива	Время работы	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота	Коэффициент, учитывающий долю золы топлива в уносе	Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	Объемный расход газовой смеси	Коэффициент, учитывающий характер топлива
		В		V _г														
		г/с	кг/ч	т/год														
2	38	39	40	41	S'	A'	Q _г	T _г	K _{NO2}	β	χ	η	η'	η''	K _{co}	q ₄	V _г	K
					%	%	МДж/кг	ч/год	кг/ГДж						кг/ГДж	%	м³/сек	
0009	Д/т	61.14	220.11	158.48	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
					0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	1.6073	0.355
0012	Д/т	27.50	99.00	23.76	0.3	0.025	42.75	240	0.0887	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.7229	0.355
0075	Д/т	19.17	69.00	16.56	0.3	0.025	42.75	240	0.0874	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.5039	0.355
0076	Д/т	19.17	69.00	16.56	0.3	0.025	42.75	240	0.0874	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.5039	0.355
0900	Д/т	79.2294	285.226	306.05	0.3	0.025	42.75	1073	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	2.0828	0.355

№ ИЗА	Тип топлива	Исходные данные для расчета выбросов при работе на жидком топливе																
		Расход топлива на котлоагрегат		Содержание серы	Зольность топлива	Теплота сгорания топлива	Время работы	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота	Коэффициент, учитывающий долю золы топлива в уносе	Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	Объемный расход газо-воздушной смеси	Коэффициент, учитывающий характер топлива	
		B	B _г															S _г
		г/с	кг/ч	т/год	%	%	МДж/кг	ч/год	кг/ГДж						кг/ГДж	%	м³/сек	
2	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
0901	Д/т	79.2294	285.226	306.05	0.3	0.025	42.75	1073	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	2.0828	0.355
0902	Д/т	79.2294	285.226	306.05	0.3	0.025	42.75	1073	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	2.0828	0.355
0906	Д/т	254.8333	917.4	660.528	0.3	0.025	42.75	720	0.0995	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	6.7982	0.355
0907	Д/т	254.8333	917.4	660.528	0.3	0.025	42.75	720	0.0995	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	6.7982	0.355

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе котла на жидком топливе			Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного котлоагрегата			Выбросы ЗВ от источника			
	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
0009	0301	0.1982312	0.5138149	0301	0.6148218	10.2348855	301	Азота диоксид (4)	1.8444654	30.7046565
	0304	0.0322126	0.0834949	0304	0.0999085	1.6631689	304	Азота оксид (6)	0.2997255	4.9895067
	0328	0.0152854	0.0396198	0328	0.0152854	0.0396198	328	Сажа (583)	0.0458562	0.1188594
	0330	0.3595132	0.9318577	0330	0.3595132	0.9875095	330	Сера диоксид (516)	1.0785396	2.9625285
	0337	0.8364185	2.1679955	0337	2.0267069	34.212664	337	Углерод оксид (584)	6.0801207	102.637992
0012	0301	0.0834224	0.0720769	0301	0.2379276	2.5389098	301	Азота диоксид (4)	0.2379276	2.5389098
	0304	0.0135561	0.0117125	0304	0.0386632	0.4125728	304	Азота оксид (6)	0.0386632	0.4125728
	0328	0.006875	0.00594	0328	0.006875	0.00594	328	Сажа (583)	0.006875	0.00594
	0330	0.1617	0.1397088	0330	0.1617	0.1548023	330	Сера диоксид (516)	0.1617	0.1548023
	0337	0.3762	0.3250368	0337	0.8382453	9.0159643	337	Углерод оксид (584)	0.8382453	9.0159643
0075	0301	0.0572908	0.0494992	0301	0.1637041	1.7467834	301	Азота диоксид (4)	0.1637041	1.7467834
	0304	0.0093098	0.0080436	0304	0.0266019	0.2838523	304	Азота оксид (6)	0.0266019	0.2838523
	0328	0.0047917	0.00414	0328	0.0047917	0.00414	328	Сажа (583)	0.0047917	0.00414
	0330	0.1127002	0.0973728	0330	0.1127002	0.1079123	330	Сера диоксид (516)	0.1127002	0.1079123
	0337	0.2622005	0.2265408	0337	0.5853265	6.2952057	337	Углерод оксид (584)	0.5853265	6.2952057
0076	0301	0.0572908	0.0494992	0301	0.1637041	1.7467834	301	Азота диоксид (4)	0.1637041	1.7467834
	0304	0.0093098	0.0080436	0304	0.0266019	0.2838523	304	Азота оксид (6)	0.0266019	0.2838523
	0328	0.0047917	0.00414	0328	0.0047917	0.00414	328	Сажа (583)	0.0047917	0.00414
	0330	0.1127002	0.0973728	0330	0.1127002	0.1079123	330	Сера диоксид (516)	0.1127002	0.1079123
	0337	0.2622005	0.2265408	0337	0.5853265	6.2952057	337	Углерод оксид (584)	0.5853265	6.2952057
0900	0301	0.2568744	0.992255	0301	0.3563376	6.6109863	301	Азота диоксид (4)	0.3563376	6.6109863
	0304	0.0417421	0.1612414	0304	0.0579049	1.0742852	304	Азота оксид (6)	0.0579049	1.0742852
	0328	0.0198074	0.0765119	0328	0.0198074	0.0765119	328	Сажа (583)	0.0198074	0.0765119
	0330	0.4658689	1.7995593	0330	0.4658689	2.8249484	330	Сера диоксид (516)	0.4658689	2.8249484
	0337	1.0838582	4.1867298	0337	1.1746361	22.7083916	337	Углерод оксид (584)	1.1746361	22.7083916

№ ИЗА	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе котла на жидком топливе			Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного котлоагрегата			Выбросы ЗВ от источника			
	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
0901	0301	0.2568744	0.992255	0301	0.3563376	6.6109863	301	Азота диоксид (4)	0.3563376	6.6109863
	0304	0.0417421	0.1612414	0304	0.0579049	1.0742852	304	Азота оксид (6)	0.0579049	1.0742852
	0328	0.0198074	0.0765119	0328	0.0198074	0.0765119	328	Сажа (583)	0.0198074	0.0765119
	0330	0.4658689	1.7995593	0330	0.4658689	2.8249484	330	Сера диоксид (516)	0.4658689	2.8249484
0902	0337	1.0838582	4.1867298	0337	1.1746361	22.7083916	337	Углерод оксид (584)	1.1746361	22.7083916
	0301	0.2568744	0.992255	0301	0.3563376	6.6109863	301	Азота диоксид (4)	0.3563376	6.6109863
	0304	0.0417421	0.1612414	0304	0.0579049	1.0742852	304	Азота оксид (6)	0.0579049	1.0742852
	0328	0.0198074	0.0765119	0328	0.0198074	0.0765119	328	Сажа (583)	0.0198074	0.0765119
	0330	0.4658689	1.7995593	0330	0.4658689	2.8249484	330	Сера диоксид (516)	0.4658689	2.8249484
	0337	1.0838582	4.1867298	0337	1.1746361	22.7083916	337	Углерод оксид (584)	1.1746361	22.7083916
	0301	0.8671722	2.2477107	0301	0.9010107	30.7398311	301	Азота диоксид (4)	0.9010107	30.7398311
	0304	0.1409155	0.365253	0304	0.1464142	4.9952226	304	Азота оксид (6)	0.1464142	4.9952226
0906	0328	0.0637083	0.165132	0328	0.0637083	0.165132	328	Сажа (583)	0.0637083	0.165132
	0330	1.4984198	3.8839046	0330	1.4984198	8.7499271	330	Сера диоксид (516)	1.4984198	8.7499271
	0337	3.4861195	9.036023	0337	3.4861195	96.9312612	337	Углерод оксид (584)	3.4861195	96.9312612
	0301	0.8671722	2.2477107	0301	0.9010107	30.7398311	301	Азота диоксид (4)	0.9010107	30.7398311
0907	0304	0.1409155	0.365253	0304	0.1464142	4.9952226	304	Азота оксид (6)	0.1464142	4.9952226
	0328	0.0637083	0.165132	0328	0.0637083	0.165132	328	Сажа (583)	0.0637083	0.165132
	0330	1.4984198	3.8839046	0330	1.4984198	8.7499271	330	Сера диоксид (516)	1.4984198	8.7499271
	0337	3.4861195	9.036023	0337	3.4861195	96.9312612	337	Углерод оксид (584)	3.4861195	96.9312612

Г.2.2.1-10 Котлы малой мощности, работающие на топливном газе и СУГ

Выбросы от котлов определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 2 "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т.пара/час"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Расчетные формулы
0301	Азота диоксид	$\Pi = 0.8 \cdot 0.001 \cdot B \cdot Q_i \cdot K_{NO2} \cdot (1 - \beta)$
0304	Азота оксид	$\Pi = 0.13 \cdot 0.001 \cdot B \cdot Q_i \cdot K_{NO2} \cdot (1 - \beta)$
0328	Сажа	$\Pi = B \cdot Ar \cdot x \cdot (1 - \eta)$
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0.02 \cdot B \cdot S \cdot (1 - \eta') \cdot (1 - \eta'')$ $\Pi = 1.88 \cdot 10^{-2} \cdot [H_2S] \cdot B$
0337	Углерод оксид	$\Pi = 0.001 \cdot B \cdot Q_i \cdot K_{CO} \cdot (1 - q_d / 100)$

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование оборудования:	Номиналь- ная мощ- ность котла	Фактиче- ская мощ- ность котла	Количество котлоагрега- тов	Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на топливном газе и СУГ												
						Расход топлива котлоагрегатом:				Расход топлива при определении ва- ловых выбросов			Время ра- боты обо- рудования на топлив- ном газе / СУГ	Кэфф., завися- щий от степени снижения вы- бросов оксидов азота	Доля окси- дов серы, связывае- мых лету- чей золой	Доля окси- дов серы, улавливае- мых в золо- уловителе	Количество оксидов уг- лерода на ед.теплоты, выделяю- щейся при горении	Потери теплоты вслед- ствие ме- ханической неполноты сгорания газа
						Q _м кВт	Q _ф кВт		B				B _г			T	β	η ['] _{so2}
1	2	3	4	5	6	ст.м³/час	н.м³/час	кг/ч	г/с	ст.м³/год	н.м³/год	т/год	ч/год	15	16	17	18	19
КОНН	0117	Обогреватель МЕРУ НОТ ВОХ 310	310	285.2	1	34	31.6804			48960.00	45619.73		1440	0	0	0	0.25	0
КОНН	0118	Обогреватель МЕРУ НОТ ВОХ 310	310	285.2	1	34	31.6804			48960.00	45619.73		1440	0	0	0	0.25	0
КОНН	0119	Обогреватель МЕРУ НОТ ВОХ 310	310	285.2	1	34	31.6804			73440.00	68429.60		2160	0	0	0	0.25	0

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование оборудования:	Номиналь- ная мощ- ность котла	Фактиче- ская мощ- ность котла	Количество котлоагрега- тов	Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на топливном газе и СУГ												
						Расход топлива котлоагрегатом:				Расход топлива при определении ва- ловых выбросов			Время ра- боты обо- рудования на топлив- ном газе / СУГ	Коефф., завися- щий от степени снижения вы- бросов оксидов азота	Доля окси- дов серы, связывае- мых лету- чей золой	Доля окси- дов серы, улавливае- мых в золо- уловителе	Количество оксидов уг- лерода на ед.теплоты, выделяю- щейся при горении	Потери теплоты вслед- ствие ме- ханической неполноты сгорания газа
			Q _м кВт	Q _ф кВт		В				В _г			Т	β	η' _{so2}	η" _{so2}	К _{со}	q ₄
1	2	3	4	5	6	ст.м³/час	н.м³/час	кг/ч	г/с	ст.м³/год	н.м³/год	т/год	ч/год	15	16	17	кг/ГДж	%
КОНН	0786	Газовый нагрева- тель	754	693.68	1	76	70.8149			328320.00	305920.55		4320	0	0	0	0.25	0
КОНН	0787	Газовый нагрева- тель	754	693.68	1	76	70.8149			328320.00	305920.55		4320	0	0	0	0.25	0
Производствен- ная лаборатория	0150	Водогрейный ко- тёл Vitoplex 200	1300	1196	1			136	37.7778			594.32	4370	0	0	0	0.25	0
Производствен- ная лаборатория	0151	Водогрейный ко- тёл Vitoplex 200	1300	1196	1			136	37.7778			594.32	4370	0	0	0	0.25	0
Предзаводская зона	0162	Котёл Vitoplex 200 E&I Workshop	1950	1794	1			204	56.6667			587.52	2880	0	0	0	0.25	0
Предзаводская зона	0163	Котёл Vitoplex 200 E&I Workshop	1950	1794	1			204	56.6667			587.52	2880	0	0	0	0.25	0
Предзаводская зона	0164	Котёл Vitoplex 200 Fire station	350	322	1			44	12.2222			126.72	2880	0	0	0	0.25	0
Предзаводская зона	0165	Котёл Vitoplex 200 Fire station	350	322	1			44	12.2222			126.72	2880	0	0	0	0.25	0
Предзаводская зона	0166	Котёл Vitoplex 200 Warehouse 1	270	248.4	1			29	8.0556			83.52	2880	0	0	0	0.25	0
Предзаводская зона	0167	Котёл Vitoplex 200 Warehouse 1	270	248.4	1			29	8.0556			83.52	2880	0	0	0	0.25	0
Предзаводская зона	0168	Котёл Vitoplex 200 Warehouse 2	270	248.4	1			29	8.0556			83.52	2880	0	0	0	0.25	0
Предзаводская зона	0169	Котёл Vitoplex 200 Warehouse 2	270	248.4	1			29	8.0556			83.52	2880	0	0	0	0.25	0

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование оборудования:	Номиналь- ная мощ- ность котла	Фактиче- ская мощ- ность котла	Количество котлоагрега- тов	Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на топливном газе и СУГ													
						Расход топлива котлоагрегатом:				Расход топлива при определении ва- ловых выбросов			Время ра- боты обо- рудования на топлив- ном газе / СУГ	Козфф., завися- щий от степени снижения вы- бросов оксидов азота	Доля окси- дов серы, связывае- мых лету- чей золой	Доля окси- дов серы, улавливае- мых в золо- уловителе	Количество оксидов уг- лерода на ед.теплоты, выделяю- щейся при горении	Потери теплоты вслед- ствие ме- ханической неполноты сгорания газа	
						В				В _г									Т
кВт	кВт		ст.м³/час	н.м³/час	кг/ч	г/с	ст.м³/год	н.м³/год	т/год	ч/год		15	16	17	18	19			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						

№ ИЗА	Топливный газ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на Топливном газе			СУГ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на СУГ			Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного котлоагрегата			Выбросы ЗВ от источника			
	Плотность газа:	Массовое содержание серы в газе	Теплота сгорания топлива при нормальных условиях	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Содержание сероводорода в топливе:	Объемный расход газовой смеси	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Плотность газа	Массовое содержание серы в газе	Теплота сгорания топлива при нормальных условиях	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Содержание сероводорода в топливе	Объемный расход газовой смеси	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год							
ρ кг/н.м³	S ^r масс. %	Q _r ^r МДж/н.м³	K _{NO2} кг/ГДж	[H ₂ S] масс. %	V _r м³/сек				ρ кг/н.м³	S ^r масс. %	Q _r ^r МДж/н.м³	K _{NO2} кг/ГДж	[H ₂ S] масс. %	V _r м³/сек				Код ЗВ	г/с	т/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год	
2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
0162	0.81	0.0020	38.93	0.0938	0.0009	1.627	0301	0.2055031	2.1306556	2.02	0.0334	95.87	0.0938	0	1.559	0301	0.2013605	2.0877058	0301	0.2055031	2.1306556	301	Азота диоксид (4)	0.2055031	2.1306556
							0304	0.0333942	0.3462315							0304	0.0327211	0.3392522	0304	0.0333942	0.3462315	304	Азота оксид (6)	0.0333942	0.3462315
							0330	0.0022510	0.0233379							0330	0.0379031	0.3929789	0328	0	0	328	Сажа (583)	0	0
								0.0009271	0.0096117								0	0	0330	0.0379031	0.3929789	330	Сера диоксид (516)	0.0379031	0.3929789
							0337	0.684645	7.0983997							0337	0.6708439	6.9553099	0337	0.684645	7.0983997	337	Углерод оксид (584)	0.684645	7.0983997
0163	0.81	0.0020	38.93	0.0938	0.0009	1.627	0301	0.2055031	2.1306556	2.02	0.0334	95.87	0.0938	0	1.559	0301	0.2013605	2.0877058	0301	0.2055031	2.1306556	301	Азота диоксид (4)	0.2055031	2.1306556
							0304	0.0333942	0.3462315							0304	0.0327211	0.3392522	0304	0.0333942	0.3462315	304	Азота оксид (6)	0.0333942	0.3462315
							0330	0.0022510	0.0233379							0330	0.0379031	0.3929789	0328	0	0	328	Сажа (583)	0	0
								0.0009271	0.0096117								0	0	0330	0.0379031	0.3929789	330	Сера диоксид (516)	0.0379031	0.3929789
							0337	0.684645	7.0983997							0337	0.6708439	6.9553099	0337	0.684645	7.0983997	337	Углерод оксид (584)	0.684645	7.0983997
0164	0.81	0.0020	38.93	0.0842	0.0009	0.351	0301	0.0397878	0.41252	2.02	0.0334	95.87	0.0842	0	0.336	0301	0.0389858	0.4042044	0301	0.0397878	0.41252	301	Азота диоксид (4)	0.0397878	0.41252
							0304	0.0064655	0.0670345							0304	0.0063352	0.0656832	0304	0.0064655	0.0670345	304	Азота оксид (6)	0.0064655	0.0670345
							0330	0.0004855	0.0050337							0330	0.0081752	0.0847602	0328	0	0	328	Сажа (583)	0	0
								0.0002	0.0020731								0	0	0330	0.0081752	0.0847602	330	Сера диоксид (516)	0.0081752	0.0847602
							0337	0.1476685	1.5310274							0337	0.1446918	1.5001649	0337	0.1476685	1.5310274	337	Углерод оксид (584)	0.1476685	1.5310274
0165	0.81	0.0020	38.93	0.0842	0.0009	0.351	0301	0.0397878	0.41252	2.02	0.0334	95.87	0.0842	0	0.336	0301	0.0389858	0.4042044	0301	0.0397878	0.41252	301	Азота диоксид (4)	0.0397878	0.41252
							0304	0.0064655	0.0670345							0304	0.0063352	0.0656832	0304	0.0064655	0.0670345	304	Азота оксид (6)	0.0064655	0.0670345
							0330	0.0004855	0.0050337							0330	0.0081752	0.0847602	0328	0	0	328	Сажа (583)	0	0
								0.0002	0.0020731								0	0	0330	0.0081752	0.0847602	330	Сера диоксид (516)	0.0081752	0.0847602
							0337	0.1476685	1.5310274							0337	0.1446918	1.5001649	0337	0.1476685	1.5310274	337	Углерод оксид (584)	0.1476685	1.5310274
0166	0.81	0.0020	38.93	0.0830	0.0009	0.231	0301	0.02585	0.2680133	2.02	0.0334	95.87	0.0830	0	0.222	0301	0.025329	0.2626107	0301	0.02585	0.2680133	301	Азота диоксид (4)	0.02585	0.2680133
							0304	0.0042006	0.0435522							0304	0.004116	0.0426742	0304	0.0042006	0.0435522	304	Азота оксид (6)	0.0042006	0.0435522
							0330	0.0003200	0.0033176							0330	0.0053882	0.0558646	0328	0	0	328	Сажа (583)	0	0
								0.0001318	0.0013664								0	0	0330	0.0053882	0.0558646	330	Сера диоксид (516)	0.0053882	0.0558646
							0337	0.097327	1.0090862							0337	0.0953651	0.988745	0337	0.097327	1.0090862	337	Углерод оксид (584)	0.097327	1.0090862
0167	0.81	0.0020	38.93	0.0830	0.0009	0.231	0301	0.02585	0.2680133	2.02	0.0334	95.87	0.0830	0	0.222	0301	0.025329	0.2626107	0301	0.02585	0.2680133	301	Азота диоксид (4)	0.02585	0.2680133
							0304	0.0042006	0.0435522							0304	0.004116	0.0426742	0304	0.0042006	0.0435522	304	Азота оксид (6)	0.0042006	0.0435522
							0330	0.0003200	0.0033176							0330	0.0053882	0.0558646	0328	0	0	328	Сажа (583)	0	0
								0.0001318	0.0013664								0	0	0330	0.0053882	0.0558646	330	Сера диоксид (516)	0.0053882	0.0558646
							0337	0.097327	1.0090862							0337	0.0953651	0.988745	0337	0.097327	1.0090862	337	Углерод оксид (584)	0.097327	1.0090862
0168	0.81	0.0020	38.93	0.0830	0.0009	0.231	0301	0.02585	0.2680133	2.02	0.0334	95.87	0.0830	0	0.222	0301	0.025329	0.2626107	0301	0.02585	0.2680133	301	Азота диоксид (4)	0.02585	0.2680133
							0304	0.0042006	0.0435522							0304	0.004116	0.0426742	0304	0.0042006	0.0435522	304	Азота оксид (6)	0.0042006	0.0435522
							0330	0.0003200	0.0033176							0330	0.0053882	0.0558646	0328	0	0	328	Сажа (583)	0	0
								0.0001318	0.0013664								0	0	0330	0.0053882	0.0558646	330	Сера диоксид (516)	0.0053882	0.0558646
							0337	0.097327	1.0090862							0337	0.0953651	0.988745	0337	0.097327	1.0090862	337	Углерод оксид (584)	0.097327	1.0090862
0169	0.81	0.0020	38.93	0.0830	0.0009	0.231	0301	0.02585	0.2680133	2.02	0.0334	95.87	0.0830	0	0.222	0301	0.025329	0.2626107	0301	0.02585	0.2680133	301	Азота диоксид (4)	0.02585	0.2680133
							0304	0.0042006	0.0435522							0304	0.004116	0.0426742	0304	0.0042006	0.0435522	304	Азота оксид (6)	0.0042006	0.0435522
							0330	0.0003200	0.0033176							0330	0.0053882	0.0558646	0328	0	0	328	Сажа (583)	0	0
								0.0001318	0.0013664								0	0	0330	0.0053882	0.0558646	330	Сера диоксид (516)	0.0053882	0.0558646
							0337	0.097327	1.0090862							0337	0.0953651	0.988745	0337	0.097327	1.0090862	337	Углерод оксид (584)	0.097327	1.0090862

Г.2.2.1-11 Котлы малой мощности, работающие на жидком топливе

Выбросы от котлов определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 2 "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т.пара/час"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Расчетные формулы
--------	-----------------	-------------------

0301	Азота диоксид	$\Pi = 0.8 \cdot 0.001 \cdot B \cdot Q_f \cdot K_{NO2} \cdot (1 - \beta)$
0304	Азота оксид	$\Pi = 0.13 \cdot 0.001 \cdot B \cdot Q_f \cdot K_{NO2} \cdot (1 - \beta)$
0328	Сажа	$\Pi = B \cdot A_f \cdot x \cdot (1 - \eta)$
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0.02 \cdot B \cdot S \cdot (1 - \eta') \cdot (1 - \eta'')$
		$\Pi = 1.88 \cdot 10^{-2} \cdot [H_2S] \cdot B$
0337	Углерод оксид	$\Pi = 0.001 \cdot B \cdot Q_f \cdot K_{CO} \cdot (1 - q_{\#}/100)$

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование оборудования	Номинальная мощность котла	Фактическая мощность котла	Количество котлоагрегатов	Исходные данные для расчета выбросов при работе на жидком топливе																	
						Тип топлива	Расход топлива на котлоагрегат			Содержание серы	Зольность топлива	Теплота сгорания топлива	Время работы	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Кэф., зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота	Кэф-фициент, учитывающий долю золы топлива в уносе	Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	Объемный расход газовоздушной смеси	Кэф-фициент, учитывающий характер топлива
			Q _м кВт	Q _ф кВт			В		В _г														
1	2	3	4	5	6	7	г/с 8	кг/ч 9	т/год 10	S' % 11	A' % 12	Q _f МДж/кг 13	T _г ч/год 14	K _{NO2} кг/ГДж 15	β 16	χ 17	η 18	η' 19	η'' 20	K _{co} кг/ГДж 21	q ₄ % 22	V _г м³/сек 23	K 24
ВП "Са-мал"	0044	Теплопушка TE 40	46.8	43.056	1	Д/т	0.46	1.64	0.39	0.3	0.025	42.75	240	0.07	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0120	0.355
ВП "Са-мал"	0045	Теплопушка TE 40	46.8	43.056	1	Д/т	0.46	1.64	0.39	0.3	0.025	42.75	240	0.07	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0120	0.355
ВП "Са-мал"	0125	Котел Sicak Su Karsi Basinclı	2442	2246.64	1	Д/т	53.1667	191.4	1.91	0.3	0.025	42.75	10	0.0944	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	1.3977	0.355
ВП "Са-мал"	0126	Котел Sicak Su Karsi Basinclı	2442	2246.64	1	Д/т	53.1667	191.4	1.91	0.3	0.025	42.75	10	0.0944	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	1.3977	0.355
ВП "Са-мал"	0127	Котел Sicak Su Karsi Basinclı	2442	2246.64	1	Д/т	53.1667	191.4	1.91	0.3	0.025	42.75	10	0.0944	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	1.3977	0.355
ж/д станция и автостанция "Болашак"	0040	001, 003 Котел марки КВа-233 ЛЖ/Гн (BB-2035)	233	212.729	2	Д/т	5.1958	18.705	40.40	0.3	0.025	42.75	2160	0.0822	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.1366	0.355
		002 Котел марки КВа-174 ЛЖ/Гн (BB-1535 RD-RG)	174	158.862	1	Д/т	4.6883	16.878	36.46	0.3	0.025	42.75	2160	0.0806	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.1232	0.355
Оборудование для РНР	1041	Воздухонагревательная установка	20	18.4	5	Керосин	0.4111	1.48	0.10656	0.2	0.003	43.12	72	0.058	0	0.01	0	0.02	0	0.16	0	0.0109	0.355
Оборудование для РНР	1058	Воздухонагревательная установка	71	65.32	2	Д/т	1.885	6.786	0.488592	0.3	0.025	42.75	72	0.058	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0496	0.355
	1059		25	23	8	Д/т	0.5921	2.1315	0.153468	0.3	0.025	42.75	72	0.058	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0156	0.355

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование оборудования	Номинальная мощность котла	Фактическая мощность котла	Количество котлоагрегатов	Исходные данные для расчета выбросов при работе на жидком топливе																	
						Тип топлива	Расход топлива на котлоагрегат			Содержание серы	Зольность топлива	Теплота сгорания топлива	Время работы	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Кэф., зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота	Кэф-циент, учитывающий долю золы топлива в уносе	Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	Объемный расход газовоздушной смеси	Кэф-фициент, учитывающий характер топлива
1	2	3	Q _м кВт	Q _ф кВт	6	7	В		В _г	S'	A'	Q _г '	T _г	K _{NO2}	β	χ	η	η'	η''	K _{со}	q ₄	V _г	K
			4	5			г/с	кг/ч	т/год	%	%	МДж/кг	ч/год	кг/ГДж	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Оборудование для РНР	1065	Воздухогревательная установка																					
			100	92	20	Д/т	5.5556	20	1.44	0.3	0.025	42.75	72	0.058	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.1460	0.355
ж/д ст. Карабатан	0620	Котельная	233	214.36	2	Д/т	6.2833	22.62	68.7648	0.3	0.025	42.75	3040	0.0824	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.1652	0.355
Предзаводская зона	0184	Теплопушка Munters Sial	28	25.76	1	Д/т	0.6283	2.262	0.27144	0.3	0.025	42.75	120	0.0626	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0165	0.355
ЗИО УКПНиГ	0904	Котел ОДГ	1750	1500	2	Д/т	45	162	709.56	0.3	0.025	42.75	4380	0.0913	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	1.1830	0.355
Оборудование для ВР и обучение персонала	2000	Воздухогревательная установка	80	76	1	Д/т	4.4444	16	17.6	0.3	0.025	42.75	1100	0.0765	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.1168	0.355
Оборудование для ВР и обучение персонала	2009	Воздухогревательная установка	69.2	65.74	1	Д/т	1.9056	6.86	22.638	0.3	0.025	42.75	3300	0.0756	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0501	0.355
Оборудование для ВР и обучение персонала	2014	Воздухогревательная установка	220	209	1	Д/т	11.6667	42	109.2	0.3	0.025	42.75	2600	0.0828	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.3067	0.355
Оборудование для ВР и обучение персонала	2023	Воздухогревательная установка	44	41.8	1	Д/т	2.7778	10	7.1	0.3	0.025	42.75	710	0.0697	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0730	0.355
Оборудование для ВР и обучение персонала	2033	Воздухогревательная установка	170	161.5	1	Д/т	4.4722	16.1	67.62	0.3	0.025	42.75	4200	0.0814	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.1176	0.355
Оборудование для	2036	Воздухогревательная установка	60	57	1	Д/т	1.5667	5.64	7.332	0.3	0.025	42.75	1300	0.0749	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0412	0.355

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование оборудования	Номинальная мощность котла	Фактическая мощность котла	Количество котлоагрегатов	Исходные данные для расчета выбросов при работе на жидком топливе																	
						Тип топлива	Расход топлива на котлоагрегат			Содержание серы	Зольность топлива	Теплота сгорания топлива	Время работы	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Кэф., зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота	Кэф-циент, учитывающий долю золы топлива в уносе	Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	Объемный расход газовоздушной смеси	Кэф-фициент, учитывающий характер топлива
							В		В _г														
1	2	3	Q _м кВт	Q _ф кВт	6	7	г/с 8	кг/ч 9	т/год 10	S' % 11	A' % 12	Q _г ' МДж/кг 13	T _г ч/год 14	K _{NO2} кг/ГДж 15	β 16	χ 17	η 18	η' 19	η'' 20	K _{со} кг/ГДж 21	q ₄ % 22	V _г м³/сек 23	K 24
ВР и обучение персонала																							
Оборудование для ВР и обучение персонала	2037	Воздухонагревательная установка	47	44.65	1	Д/т	1.0444	3.76	3.2712	0.3	0.025	42.75	870	0.0707	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0275	0.355
Оборудование для ВР и обучение персонала	2101	Воздухонагревательная установка	101	95.95	1	Д/т	5.5556	20	64	0.3	0.025	42.75	3200	0.0783	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.1460	0.355
Оборудование для ВР и обучение персонала	2137	Воздухонагревательная установка	185	175.75	1	Д/т	4.6111	16.6	66.4	0.3	0.025	42.75	4000	0.0819	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.1212	0.355
Оборудование для ВР и обучение персонала	2138	Воздухонагревательная установка Master air bus BV 691S	225	213.75	6	Д/т	4.9722	17.9	32.22	0.3	0.025	42.75	1800	0.0828	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.1307	0.355
Оборудование для ВР и обучение персонала	2323	Воздухонагревательная установка	1387	1317.65	20	Д/т	22.2222	80	57.6	0.3	0.025	42.75	720	0.0937	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.5842	0.355
Оборудование для ВР и обучение персонала	2522	Воздухонагревательная установка	80	76	15	Д/т	4.4444	16	1.6	0.3	0.025	42.75	100	0.0765	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.1168	0.355
Оборудование для ВР и обучение персонала	2523	Воздухонагревательная установка	220	209	15	Д/т	11.6667	42	4.2	0.3	0.025	42.75	100	0.0828	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.3067	0.355
Оборудование для ВР и обучение персонала	2524	Воздухонагревательная установка	44	41.8	15	Д/т	2.7778	10	1	0.3	0.025	42.75	100	0.0697	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0730	0.355
Оборудование для ВР и обучение	2525	Воздухонагревательная установка	101	95.95	15	Д/т	5.5556	20	2	0.3	0.025	42.75	100	0.0783	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.1460	0.355

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование оборудования	Номинальная мощность котла	Фактическая мощность котла	Количество котлоагрегатов	Исходные данные для расчета выбросов при работе на жидком топливе																	
						Тип топлива	Расход топлива на котлоагрегат			Содержание серы	Зольность топлива	Теплота сгорания топлива	Время работы	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Кэф., зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота	Кэф-фициент, учитывающий долю золы топлива в уносе	Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	Объемный расход газовоздушной смеси	Кэф-фициент, учитывающий характер топлива
							В		В _г														
1	2	3	Q _м кВт	Q _ф кВт	6	7	г/с	кг/ч	т/год	S'	A'	Q _г '	T _г	K _{NO2}	β	χ	η	η'	η''	K _{co}	q ₄	V _г	K
			8	9			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
персонала																							
Сервисные работы	2566	Воздухонагревательная установка	80	76	20	Д/т	1.8611	6.7	9.648	0.3	0.025	42.75	1440	0.0765	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0489	0.355
Сервисные работы	2567	Воздухонагревательная установка	220	209	20	Д/т	5.1389	18.5	26.64	0.3	0.025	42.75	1440	0.0828	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.1351	0.355
Сервисные работы	2568	Воздухонагревательная установка	44	41.8	10	Д/т	1.0333	3.72	5.3568	0.3	0.025	42.75	1440	0.0697	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0272	0.355
Сервисные работы	2569	Воздухонагревательная установка	101	95.95	20	Д/т	2.6389	9.5	13.68	0.3	0.025	42.75	1440	0.0783	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	0.0694	0.355

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе котла на жидком топливе			Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного котлоагрегата			Выбросы 3В от источника			
	Код 3В	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код 3В	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код 3В	Наименование 3В	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
0044	0301	0.0010907	0.0009423	0301	0.0010907	0.0009423	301	Азота диоксид (4)	0.0010907	0.0009423
	0304	0.0001772	0.0001531	0304	0.0001772	0.0001531	304	Азота оксид (6)	0.0001772	0.0001531
	0328	0.0001139	0.0000984	0328	0.0001139	0.0000984	328	Сажа (583)	0.0001139	0.0000984
	0330	0.0026789	0.0023144	0330	0.0026789	0.0023144	330	Сера диоксид (516)	0.0026789	0.0023144
	0337	0.0062326	0.0053844	0337	0.0062326	0.0053844	337	Углерод оксид (584)	0.0062326	0.0053844
0045	0301	0.0010907	0.0009423	0301	0.0010907	0.0009423	301	Азота диоксид (4)	0.0010907	0.0009423
	0304	0.0001772	0.0001531	0304	0.0001772	0.0001531	304	Азота оксид (6)	0.0001772	0.0001531
	0328	0.0001139	0.0000984	0328	0.0001139	0.0000984	328	Сажа (583)	0.0001139	0.0000984
	0330	0.0026789	0.0023144	0330	0.0026789	0.0023144	330	Сера диоксид (516)	0.0026789	0.0023144
	0337	0.0062326	0.0053844	0337	0.0062326	0.0053844	337	Углерод оксид (584)	0.0062326	0.0053844
0125	0301	0.1716476	0.0061793	0301	0.1716476	0.0061793	301	Азота диоксид (4)	0.1716476	0.0061793
	0304	0.0278927	0.0010041	0304	0.0278927	0.0010041	304	Азота оксид (6)	0.0278927	0.0010041
	0328	0.0132917	0.0004785	0328	0.0132917	0.0004785	328	Сажа (583)	0.0132917	0.0004785
	0330	0.3126202	0.0112543	0330	0.3126202	0.0112543	330	Сера диоксид (516)	0.3126202	0.0112543
	0337	0.7273205	0.0261835	0337	0.7273205	0.0261835	337	Углерод оксид (584)	0.7273205	0.0261835
0126	0301	0.1716476	0.0061793	0301	0.1716476	0.0061793	301	Азота диоксид (4)	0.1716476	0.0061793
	0304	0.0278927	0.0010041	0304	0.0278927	0.0010041	304	Азота оксид (6)	0.0278927	0.0010041
	0328	0.0132917	0.0004785	0328	0.0132917	0.0004785	328	Сажа (583)	0.0132917	0.0004785
	0330	0.3126202	0.0112543	0330	0.3126202	0.0112543	330	Сера диоксид (516)	0.3126202	0.0112543
	0337	0.7273205	0.0261835	0337	0.7273205	0.0261835	337	Углерод оксид (584)	0.7273205	0.0261835

№ ИЗА	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе котла на жидком топливе			Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного котлоагрегата			Выбросы ЗВ от источника			
	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
0127	0301	0.1716476	0.0061793	0301	0.1716476	0.0061793	301	Азота диоксид (4)	0.1716476	0.0061793
	0304	0.0278927	0.0010041	0304	0.0278927	0.0010041	304	Азота оксид (6)	0.0278927	0.0010041
	0328	0.0132917	0.0004785	0328	0.0132917	0.0004785	328	Сажа (583)	0.0132917	0.0004785
	0330	0.3126202	0.0112543	0330	0.3126202	0.0112543	330	Сера диоксид (516)	0.3126202	0.0112543
0040	0337	0.7273205	0.0261835	0337	0.7273205	0.0261835	337	Углерод оксид (584)	0.7273205	0.0261835
	0301	0.0146067	0.113582	0301	0.0146067	0.113582	301	Азота диоксид (4)	0.0292134	0.227164
	0304	0.0023736	0.0184571	0304	0.0023736	0.0184571	304	Азота оксид (6)	0.0047472	0.0369142
	0328	0.001299	0.0101007	0328	0.001299	0.0101007	328	Сажа (583)	0.002598	0.0202014
0040	0330	0.0305515	0.2375685	0330	0.0305515	0.2375685	330	Сера диоксид (516)	0.061103	0.475137
	0337	0.071079	0.5527103	0337	0.071079	0.5527103	337	Углерод оксид (584)	0.142158	1.1054206
	0301	0.0129235	0.100493	0301	0.0129235	0.100493	301	Азота диоксид (4)	0.0129235	0.100493
	0304	0.0021001	0.0163301	0304	0.0021001	0.0163301	304	Азота оксид (6)	0.0021001	0.0163301
1041	0328	0.0011721	0.0091141	0328	0.0011721	0.0091141	328	Сажа (583)	0.0011721	0.0091141
	0330	0.0275674	0.2143641	0330	0.0275674	0.2143641	330	Сера диоксид (516)	0.0275674	0.2143641
	0337	0.0641364	0.4987246	0337	0.0641364	0.4987246	337	Углерод оксид (584)	0.0641364	0.4987246
	0301	0.0008225	0.0002132	0301	0.0008225	0.0002132	301	Азота диоксид (4)	0.0041125	0.001066
1058	0304	0.0001337	0.0000346	0304	0.0001337	0.0000346	304	Азота оксид (6)	0.0006685	0.000173
	0328	0.0000123	0.0000032	0328	0.0000123	0.0000032	328	Сажа (583)	0.0000615	0.000016
	0330	0.0016115	0.0004177	0330	0.0016115	0.0004177	330	Сера диоксид (516)	0.0080575	0.0020885
	0337	0.0028363	0.0007352	0337	0.0028363	0.0007352	337	Углерод оксид (584)	0.0141815	0.003676
1059	0301	0.0037391	0.0009692	0301	0.0037391	0.0009692	301	Азота диоксид (4)	0.0074782	0.0019384
	0304	0.0006076	0.0001575	0304	0.0006076	0.0001575	304	Азота оксид (6)	0.0012152	0.000315
	0328	0.0004713	0.0001221	0328	0.0004713	0.0001221	328	Сажа (583)	0.0009426	0.0002442
	0330	0.0110838	0.0028729	0330	0.0110838	0.0028729	330	Сера диоксид (516)	0.0221676	0.0057458
1065	0337	0.0257868	0.0066839	0337	0.0257868	0.0066839	337	Углерод оксид (584)	0.0515736	0.0133678
	0301	0.0011745	0.0003044	0301	0.0011745	0.0003044	301	Азота диоксид (4)	0.009396	0.0024352
	0304	0.0001909	0.0000495	0304	0.0001909	0.0000495	304	Азота оксид (6)	0.0015272	0.000396
	0328	0.000148	0.0000384	0328	0.000148	0.0000384	328	Сажа (583)	0.001184	0.0003072
0620	0330	0.0034815	0.0009024	0330	0.0034815	0.0009024	330	Сера диоксид (516)	0.027852	0.0072192
	0337	0.0080999	0.0020994	0337	0.0080999	0.0020994	337	Углерод оксид (584)	0.0647992	0.0167952
	0301	0.0110201	0.0028564	0301	0.0110201	0.0028564	301	Азота диоксид (4)	0.220402	0.057128
	0304	0.0017908	0.0004642	0304	0.0017908	0.0004642	304	Азота оксид (6)	0.035816	0.009284
0184	0328	0.0013889	0.00036	0328	0.0013889	0.00036	328	Сажа (583)	0.027778	0.0072
	0330	0.0326669	0.0084672	0330	0.0326669	0.0084672	330	Сера диоксид (516)	0.653338	0.169344
	0337	0.0760006	0.0196992	0337	0.0760006	0.0196992	337	Углерод оксид (584)	1.520012	0.393984
	0301	0.0177068	0.1937847	0301	0.0177068	0.1937847	301	Азота диоксид (4)	0.0354136	0.3875694
0184	0304	0.0028774	0.03149	0304	0.0028774	0.03149	304	Азота оксид (6)	0.0057548	0.06298
	0328	0.0015708	0.0171912	0328	0.0015708	0.0171912	328	Сажа (583)	0.0031416	0.0343824
	0330	0.0369458	0.404337	0330	0.0369458	0.404337	330	Сера диоксид (516)	0.0738916	0.808674
	0337	0.0859555	0.9407025	0337	0.0859555	0.9407025	337	Углерод оксид (584)	0.171911	1.881405
0904	0301	0.0013451	0.0005811	0301	0.0013451	0.0005811	301	Азота диоксид (4)	0.0013451	0.0005811
	0304	0.0002186	0.0000944	0304	0.0002186	0.0000944	304	Азота оксид (6)	0.0002186	0.0000944
	0328	0.0001571	0.0000679	0328	0.0001571	0.0000679	328	Сажа (583)	0.0001571	0.0000679
	0330	0.0036944	0.0015961	0330	0.0036944	0.0015961	330	Сера диоксид (516)	0.0036944	0.0015961
2000	0337	0.0085951	0.0037133	0337	0.0085951	0.0037133	337	Углерод оксид (584)	0.0085951	0.0037133
	0301	0.1405107	2.2155727	0301	0.1405107	2.2155727	301	Азота диоксид (4)	0.2810214	4.4311454
	0304	0.022833	0.3600306	0304	0.022833	0.3600306	304	Азота оксид (6)	0.045666	0.7200612
	0328	0.01125	0.17739	0328	0.01125	0.17739	328	Сажа (583)	0.0225	0.35478
2009	0330	0.2646	4.1722128	0330	0.2646	4.1722128	330	Сера диоксид (516)	0.5292	8.3444256
	0337	0.6156	9.7067808	0337	0.6156	9.7067808	337	Углерод оксид (584)	1.2312	19.4135616
	0301	0.0116279	0.0460469	0301	0.0116279	0.0460469	301	Азота диоксид (4)	0.0116279	0.0460469
	0304	0.0018895	0.0074826	0304	0.0018895	0.0074826	304	Азота оксид (6)	0.0018895	0.0074826
2014	0328	0.0011111	0.0044	0328	0.0011111	0.0044	328	Сажа (583)	0.0011111	0.0044
	0330	0.0261331	0.103488	0330	0.0261331	0.103488	330	Сера диоксид (516)	0.0261331	0.103488
	0337	0.0607994	0.240768	0337	0.0607994	0.240768	337	Углерод оксид (584)	0.0607994	0.240768
	0301	0.004927	0.058531	0301	0.004927	0.058531	301	Азота диоксид (4)	0.004927	0.058531
2014	0304	0.0008006	0.0095113	0304	0.0008006	0.0095113	304	Азота оксид (6)	0.0008006	0.0095113
	0328	0.0004764	0.0056595	0328	0.0004764	0.0056595	328	Сажа (583)	0.0004764	0.0056595
	0330	0.0112049	0.1331114	0330	0.0112049	0.1331114	330	Сера диоксид (516)	0.0112049	0.1331114
	0337	0.0260686	0.3096878	0337	0.0260686	0.3096878	337	Углерод оксид (584)	0.0260686	0.3096878
2014	0301	0.0330373	0.3092282	0301	0.0330373	0.3092282	301	Азота диоксид (4)	0.0330373	0.3092282

№ ИЗА	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе котла на жидком топливе			Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного котлоагрегата			Выбросы ЗВ от источника			
	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
2023	0304	0.0053686	0.0502496	0304	0.0053686	0.0502496	304	Азота оксид (6)	0.0053686	0.0502496
	0328	0.0029167	0.0273	0328	0.0029167	0.0273	328	Сажа (583)	0.0029167	0.0273
	0330	0.0686002	0.642096	0330	0.0686002	0.642096	330	Сера диоксид (516)	0.0686002	0.642096
	0337	0.1596005	1.493856	0337	0.1596005	1.493856	337	Углерод оксид (584)	0.1596005	1.493856
	0301	0.0066216	0.0169246	0301	0.0066216	0.0169246	301	Азота диоксид (4)	0.0066216	0.0169246
	0304	0.001076	0.0027502	0304	0.001076	0.0027502	304	Азота оксид (6)	0.001076	0.0027502
	0328	0.0006945	0.001775	0328	0.0006945	0.001775	328	Сажа (583)	0.0006945	0.001775
	0330	0.0163335	0.041748	0330	0.0163335	0.041748	330	Сера диоксид (516)	0.0163335	0.041748
2033	0337	0.0380003	0.097128	0337	0.0380003	0.097128	337	Углерод оксид (584)	0.0380003	0.097128
	0301	0.0124501	0.188246	0301	0.0124501	0.188246	301	Азота диоксид (4)	0.0124501	0.188246
	0304	0.0020231	0.03059	0304	0.0020231	0.03059	304	Азота оксид (6)	0.0020231	0.03059
	0328	0.0011181	0.016905	0328	0.0011181	0.016905	328	Сажа (583)	0.0011181	0.016905
2036	0330	0.0262965	0.3976056	0330	0.0262965	0.3976056	330	Сера диоксид (516)	0.0262965	0.3976056
	0337	0.0611797	0.9250416	0337	0.0611797	0.9250416	337	Углерод оксид (584)	0.0611797	0.9250416
	0301	0.0040132	0.0187815	0301	0.0040132	0.0187815	301	Азота диоксид (4)	0.0040132	0.0187815
	0304	0.0006521	0.003052	0304	0.0006521	0.003052	304	Азота оксид (6)	0.0006521	0.003052
	0328	0.0003917	0.001833	0328	0.0003917	0.001833	328	Сажа (583)	0.0003917	0.001833
	0330	0.0092122	0.0431122	0330	0.0092122	0.0431122	330	Сера диоксид (516)	0.0092122	0.0431122
	0337	0.0214325	0.1003018	0337	0.0214325	0.1003018	337	Углерод оксид (584)	0.0214325	0.1003018
	0301	0.0025253	0.0079096	0301	0.0025253	0.0079096	301	Азота диоксид (4)	0.0025253	0.0079096
2037	0304	0.0004104	0.0012853	0304	0.0004104	0.0012853	304	Азота оксид (6)	0.0004104	0.0012853
	0328	0.0002611	0.0008178	0328	0.0002611	0.0008178	328	Сажа (583)	0.0002611	0.0008178
	0330	0.0061411	0.0192347	0330	0.0061411	0.0192347	330	Сера диоксид (516)	0.0061411	0.0192347
	0337	0.0142874	0.04475	0337	0.0142874	0.04475	337	Углерод оксид (584)	0.0142874	0.04475
	0301	0.0148771	0.171383	0301	0.0148771	0.171383	301	Азота диоксид (4)	0.0148771	0.171383
	0304	0.0024175	0.0278497	0304	0.0024175	0.0278497	304	Азота оксид (6)	0.0024175	0.0278497
	0328	0.0013889	0.016	0328	0.0013889	0.016	328	Сажа (583)	0.0013889	0.016
	0330	0.0326669	0.37632	0330	0.0326669	0.37632	330	Сера диоксид (516)	0.0326669	0.37632
2101	0337	0.0760006	0.87552	0337	0.0760006	0.87552	337	Углерод оксид (584)	0.0760006	0.87552
	0301	0.0129156	0.1859851	0301	0.0129156	0.1859851	301	Азота диоксид (4)	0.0129156	0.1859851
	0304	0.0020988	0.0302226	0304	0.0020988	0.0302226	304	Азота оксид (6)	0.0020988	0.0302226
	0328	0.0011528	0.0166	0328	0.0011528	0.0166	328	Сажа (583)	0.0011528	0.0166
	0330	0.0271133	0.390432	0330	0.0271133	0.390432	330	Сера диоксид (516)	0.0271133	0.390432
	0337	0.0630798	0.908352	0337	0.0630798	0.908352	337	Углерод оксид (584)	0.0630798	0.908352
	0301	0.0140801	0.0912393	0301	0.0140801	0.0912393	301	Азота диоксид (4)	0.0844806	0.5474358
	0304	0.002288	0.0148264	0304	0.002288	0.0148264	304	Азота оксид (6)	0.013728	0.0889584
2137	0328	0.0012431	0.008055	0328	0.0012431	0.008055	328	Сажа (583)	0.0074586	0.04833
	0330	0.0292365	0.1894536	0330	0.0292365	0.1894536	330	Сера диоксид (516)	0.175419	1.1367216
	0337	0.0680197	0.4407696	0337	0.0680197	0.4407696	337	Углерод оксид (584)	0.4081182	2.6446176
	0301	0.0712119	0.1845815	0301	0.0712119	0.1845815	301	Азота диоксид (4)	1.424238	3.69163
	0304	0.0115719	0.0299945	0304	0.0115719	0.0299945	304	Азота оксид (6)	0.231438	0.59989
	0328	0.0055556	0.0144	0328	0.0055556	0.0144	328	Сажа (583)	0.111112	0.288
	0330	0.1306665	0.338688	0330	0.1306665	0.338688	330	Сера диоксид (516)	2.61333	6.77376
	0337	0.3039997	0.787968	0337	0.3039997	0.787968	337	Углерод оксид (584)	6.079994	15.75936
2138	0301	0.0116279	0.0041861	0301	0.0116279	0.0041861	301	Азота диоксид (4)	0.1744185	0.0627915
	0304	0.0018895	0.0006802	0304	0.0018895	0.0006802	304	Азота оксид (6)	0.0283425	0.010203
	0328	0.0011111	0.0004	0328	0.0011111	0.0004	328	Сажа (583)	0.0166665	0.006
	0330	0.0261331	0.009408	0330	0.0261331	0.009408	330	Сера диоксид (516)	0.3919965	0.14112
	0337	0.0607994	0.021888	0337	0.0607994	0.021888	337	Углерод оксид (584)	0.911991	0.32832
	0301	0.0330373	0.0118934	0301	0.0330373	0.0118934	301	Азота диоксид (4)	0.4955595	0.178401
	0304	0.0053686	0.0019327	0304	0.0053686	0.0019327	304	Азота оксид (6)	0.080529	0.0289905
	0328	0.0029167	0.00105	0328	0.0029167	0.00105	328	Сажа (583)	0.0437505	0.01575
2522	0330	0.0686002	0.024696	0330	0.0686002	0.024696	330	Сера диоксид (516)	1.029003	0.37044
	0337	0.1596005	0.057456	0337	0.1596005	0.057456	337	Углерод оксид (584)	2.3940075	0.86184
	0301	0.0066216	0.0023837	0301	0.0066216	0.0023837	301	Азота диоксид (4)	0.099324	0.0357555
	0304	0.001076	0.0003874	0304	0.001076	0.0003874	304	Азота оксид (6)	0.01614	0.005811
	0328	0.0006945	0.00025	0328	0.0006945	0.00025	328	Сажа (583)	0.0104175	0.00375
	0330	0.0163335	0.00588	0330	0.0163335	0.00588	330	Сера диоксид (516)	0.2450025	0.0882
	0337	0.0380003	0.01368	0337	0.0380003	0.01368	337	Углерод оксид (584)	0.5700045	0.2052
	0301	0.0148771	0.0053557	0301	0.0148771	0.0053557	301	Азота диоксид (4)	0.2231565	0.0803355
2523	0304	0.0024175	0.0008703	0304	0.0024175	0.0008703	304	Азота оксид (6)	0.0362625	0.0130545

№ ИЗА	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе котла на жидком топливе			Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного кот-лоагрегата			Выбросы ЗВ от источника			
	Код ЗВ	Максимально-разовый вы-брос, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Максимально-разовый вы-брос, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый вы-брос, г/с	Валовый выброс, т/год
2	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
2566	0328	0.0013889	0.0005	0328	0.0013889	0.0005	328	Сажа (583)	0.0208335	0.0075
	0330	0.0326669	0.01176	0330	0.0326669	0.01176	330	Сера диоксид (516)	0.4900035	0.1764
	0337	0.0760006	0.02736	0337	0.0760006	0.02736	337	Углерод оксид (584)	1.140009	0.4104
	0301	0.0048692	0.0252421	0301	0.0048692	0.0252421	301	Азота диоксид (4)	0.097384	0.504842
	0304	0.0007912	0.0041018	0304	0.0007912	0.0041018	304	Азота оксид (6)	0.015824	0.082036
	0328	0.0004653	0.002412	0328	0.0004653	0.002412	328	Сажа (583)	0.009306	0.04824
	0330	0.0109433	0.0567302	0330	0.0109433	0.0567302	330	Сера диоксид (516)	0.218866	1.134604
2567	0337	0.0254598	0.1319846	0337	0.0254598	0.1319846	337	Углерод оксид (584)	0.509196	2.639692
	0301	0.0145521	0.0754381	0301	0.0145521	0.0754381	301	Азота диоксид (4)	0.291042	1.508762
	0304	0.0023647	0.0122587	0304	0.0023647	0.0122587	304	Азота оксид (6)	0.047294	0.245174
	0328	0.0012847	0.00666	0328	0.0012847	0.00666	328	Сажа (583)	0.025694	0.1332
	0330	0.0302167	0.1566432	0330	0.0302167	0.1566432	330	Сера диоксид (516)	0.604334	3.132864
	0337	0.0703002	0.3644352	0337	0.0703002	0.3644352	337	Углерод оксид (584)	1.406004	7.288704
	0301	0.0024631	0.0127692	0301	0.0024631	0.0127692	301	Азота диоксид (4)	0.024631	0.127692
2568	0304	0.0004003	0.002075	0304	0.0004003	0.002075	304	Азота оксид (6)	0.004003	0.02075
	0328	0.0002583	0.0013392	0328	0.0002583	0.0013392	328	Сажа (583)	0.002583	0.013392
	0330	0.0060758	0.031498	0330	0.0060758	0.031498	330	Сера диоксид (516)	0.060758	0.31498
	0337	0.0141355	0.073281	0337	0.0141355	0.073281	337	Углерод оксид (584)	0.141355	0.73281
	0301	0.0070666	0.0366331	0301	0.0070666	0.0366331	301	Азота диоксид (4)	0.141332	0.732662
	0304	0.0011483	0.0059529	0304	0.0011483	0.0059529	304	Азота оксид (6)	0.022966	0.119058
	0328	0.0006597	0.00342	0328	0.0006597	0.00342	328	Сажа (583)	0.013194	0.0684
2569	0330	0.0155167	0.0804384	0330	0.0155167	0.0804384	330	Сера диоксид (516)	0.310334	1.608768
	0337	0.0361002	0.1871424	0337	0.0361002	0.1871424	337	Углерод оксид (584)	0.722004	3.742848

Г.2.2.1-12 Дизель-генераторные установки

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$M_{сек} = e_i \cdot P_z / 3600, \text{ г/с}$

где:

e_i - Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч (таблица 1 или 2)

P_э - Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$M_{год} = q_i \cdot V_{год} / 1000, \text{ т/год}$

где:

q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4)

Vгод - Расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки)

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Pэ, кВт	Удельные выбросы еi, г/кВт ч	Удельные выбросы qi, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Mсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Mгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ВП "Самал"	8	Генератор FG Wilson P500P1	Б	1	72	93.873	6.758856	400	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.8533333	0.8533333	0.2162834	235	450	1500	1.6565
			Б	1	72	93.873	6.758856	400	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.1386667	0.1386667	0.0351461				
			Б	1	72	93.873	6.758856	400	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0555556	0.0555556	0.0135177				
			Б	1	72	93.873	6.758856	400	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.1333333	0.1333333	0.0337943				
			Б	1	72	93.873	6.758856	400	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.6888889	0.6888889	0.1757303				
			Б	1	72	93.873	6.758856	400	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000013	0.0000013	0.0000004				
			Б	1	72	93.873	6.758856	400	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0133333	0.0133333	0.0033794				
ВП "Самал"	124	Резервный генератор Teksan TJ550 DW	Б	1	72	93.873	6.758856	400	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.3222222	0.3222222	0.0811063				
			Б	1	72	87	6.264	440	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.9386667	0.9386667	0.200448	198	450	1500	1.5353
			Б	1	72	87	6.264	440	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.1525333	0.1525333	0.0325728				
			Б	1	72	87	6.264	440	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0611111	0.0611111	0.012528				
			Б	1	72	87	6.264	440	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.1466667	0.1466667	0.03132				
			Б	1	72	87	6.264	440	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.7577778	0.7577778	0.162864				
			Б	1	72	87	6.264	440	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000015	0.0000015	0.0000003				
			Б	1	72	87	6.264	440	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0146667	0.0146667	0.003132				

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ВП "Самал"	130	Машина для мойки "Karcher"	Б	1	72	87	6.264	440	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.3544444	0.3544444	0.075168				
			Б	1	24	6.4	0.1536	83	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.1770667	0.1770667	0.0049152	77	450	1500	0.1126
			Б	1	24	6.4	0.1536	83	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0287733	0.0287733	0.0007987				
			Б	1	24	6.4	0.1536	83	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0115278	0.0115278	0.0003072				
			Б	1	24	6.4	0.1536	83	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0276667	0.0276667	0.000768				
			Б	1	24	6.4	0.1536	83	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.1429444	0.1429444	0.0039936				
			Б	1	24	6.4	0.1536	83	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000003	0.000000008				
Б	1	24	6.4	0.1536	83	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0027667	0.0027667	0.0000768							
Б	1	24	6.4	0.1536	83	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0668611	0.0668611	0.0018432							
ЗИО ВП "Самал"	13	Резервный генератор Caterpillar SR-4	Г	1	72	365	26.28	1640	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	3.936	3.936	0.94608	223	400	1500	5.9994
			Г	1	72	365	26.28	1640	10.8	45	304	Азота оксид (6)	0.6396	0.6396	0.153738				
			Г	1	72	365	26.28	1640	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.2733333	0.2733333	0.0657				
			Г	1	72	365	26.28	1640	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.5466667	0.5466667	0.1314				
			Г	1	72	365	26.28	1640	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	3.28	3.28	0.7884				
			Г	1	72	365	26.28	1640	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000059	0.0000059	0.0000014				
			Г	1	72	365	26.28	1640	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0683333	0.0683333	0.015768				
Г	1	72	365	26.28	1640	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	1.64	1.64	0.3942							
ЗИО ВП "Самал"	77	Дизельный генератор насосов Caterpillar 3406	Б	1	72	30	2.16	184.5	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.3936	0.3936	0.06912	163	400	1500	0.4933
			Б	1	72	30	2.16	184.5	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.06396	0.06396	0.011232				
			Б	1	72	30	2.16	184.5	0.5	2	328	Сажа (583)	0.025625	0.025625	0.00432				
			Б	1	72	30	2.16	184.5	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0615	0.0615	0.0108				
			Б	1	72	30	2.16	184.5	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.31775	0.31775	0.05616				
			Б	1	72	30	2.16	184.5	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000006	0.0000006	0.0000001				
			Б	1	72	30	2.16	184.5	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.00615	0.00615	0.00108				
Б	1	72	30	2.16	184.5	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.148625	0.148625	0.02592							
ЗИО ВП "Самал"	78	Дизельный генератор насосов Caterpillar 3406	Б	1	72	30	2.16	184.5	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.3936	0.3936	0.06912	163	400	1500	0.4933
			Б	1	72	30	2.16	184.5	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.06396	0.06396	0.011232				
			Б	1	72	30	2.16	184.5	0.5	2	328	Сажа (583)	0.025625	0.025625	0.00432				
			Б	1	72	30	2.16	184.5	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0615	0.0615	0.0108				
			Б	1	72	30	2.16	184.5	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.31775	0.31775	0.05616				
			Б	1	72	30	2.16	184.5	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000006	0.0000006	0.0000001				
			Б	1	72	30	2.16	184.5	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.00615	0.00615	0.00108				
Б	1	72	30	2.16	184.5	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.148625	0.148625	0.02592							
ЗИО ВП "Самал"	136	Резервный дизельный генератор Caterpillar 3516B HD	Г	1	72	435	31.32	2000	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	4.8	4.8	1.12752	218	400	1500	7.1522
			Г	1	72	435	31.32	2000	10.8	45	304	Азота оксид (6)	0.78	0.78	0.183222				
			Г	1	72	435	31.32	2000	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.3333333	0.3333333	0.0783				
			Г	1	72	435	31.32	2000	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.6666667	0.6666667	0.1566				
			Г	1	72	435	31.32	2000	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	4	4	0.9396				
			Г	1	72	435	31.32	2000	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000072	0.0000072	0.0000017				
			Г	1	72	435	31.32	2000	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0833333	0.0833333	0.018792				
Г	1	72	435	31.32	2000	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	2	2	0.4698							
ж/д станция и автостанция "Болашак"	41	Резервный генератор AJD 44	А	1	120	6.09	0.7308	35	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0801111	0.0801111	0.0251395	174	400	1500	0.0999
			А	1	120	6.09	0.7308	35	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0130181	0.0130181	0.0040852				
			А	1	120	6.09	0.7308	35	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0068056	0.0068056	0.0021924				
			А	1	120	6.09	0.7308	35	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0106944	0.0106944	0.0032886				
			А	1	120	6.09	0.7308	35	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.07	0.07	0.021924				
			А	1	120	6.09	0.7308	35	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0000001	0.00000004				
			А	1	120	6.09	0.7308	35	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0014583	0.0014583	0.0004385				
А	1	120	6.09	0.7308	35	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.035	0.035	0.010962							
ж/д станция и автостанция "Болашак"	42	Резервный генератор AJD 132	Б	1	160	16.095	2.5752	105	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.224	0.224	0.0824064	153	400	1500	0.2635
			Б	1	160	16.095	2.5752	105	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0364	0.0364	0.013391				
			Б	1	160	16.095	2.5752	105	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0145833	0.0145833	0.0051504				
			Б	1	160	16.095	2.5752	105	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.035	0.035	0.012876				
			Б	1	160	16.095	2.5752	105	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.1808333	0.1808333	0.0669552				
			Б	1	160	16.095	2.5752	105	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.0000004	0.0000001				
			Б	1	160	16.095	2.5752	105	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0035	0.0035	0.0012876				
Б	1	160	16.095	2.5752	105	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0845833	0.0845833	0.0309024							
КОНН	114	Резервный генератор Teksan TJ550DW	Б	1	24	87	2.088	440	9.6	40	301	Азота диоксота							

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
КОНН	116	Резервный генератор Teksan TJ 560	Б	1	24	87	2.088	440	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.3544444	0.3544444	0.025056				
			Б	1	120	90.306	10.83672	448	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.9557333	0.9557333	0.346775	202	450	1500	1.5948
			Б	1	120	90.306	10.83672	448	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.1553067	0.1553067	0.0563509				
			Б	1	120	90.306	10.83672	448	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0622222	0.0622222	0.0216734				
			Б	1	120	90.306	10.83672	448	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.1493333	0.1493333	0.0541836				
			Б	1	120	90.306	10.83672	448	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.7715556	0.7715556	0.2817547				
			Б	1	120	90.306	10.83672	448	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000015	0.0000015	0.0000006				
Оборудование для РНР	1000	Дизельный генератор насосов	Б	1	120	90.306	10.83672	448	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0149333	0.0149333	0.0054184				
			Б	1	120	90.306	10.83672	448	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.3608889	0.3608889	0.1300406				
			А	1	72	0.87	0.06264	2	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0045778	0.0045778	0.0021548	435	450	1500	0.0153
			А	1	72	0.87	0.06264	2	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0007439	0.0007439	0.0003502				
			А	1	72	0.87	0.06264	2	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0003889	0.0003889	0.0001879				
			А	1	72	0.87	0.06264	2	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0006111	0.0006111	0.0002819				
			А	1	72	0.87	0.06264	2	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.004	0.004	0.0018792				
Оборудование для РНР	1001	Дизельный генератор насосов	А	1	72	0.87	0.06264	2	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000007	0.000000007	0.000000003				
			А	1	72	0.87	0.06264	2	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0000833	0.0000833	0.0000376				
			А	1	72	0.87	0.06264	2	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.002	0.002	0.0009396				
			А	1	72	0.87	0.06264	2	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0045778	0.0045778	0.0021548	435	450	1500	0.0153
			А	1	72	0.87	0.06264	2	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0007439	0.0007439	0.0003502				
			А	1	72	0.87	0.06264	2	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0003889	0.0003889	0.0001879				
			А	1	72	0.87	0.06264	2	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0006111	0.0006111	0.0002819				
Оборудование для РНР	1002	Дизельный генератор насосов	А	1	72	0.87	0.06264	2	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.004	0.004	0.0018792				
			А	1	72	0.87	0.06264	2	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000007	0.000000007	0.000000003				
			А	1	72	0.87	0.06264	2	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0000833	0.0000833	0.0000376				
			А	1	72	0.87	0.06264	2	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.002	0.002	0.0009396				
			А	8	72	0.609	0.043848	2.3	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0052644	0.0421152	0.012067	265	450	1500	0.0107
			А	8	72	0.609	0.043848	2.3	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0008555	0.006844	0.0019609				
			А	8	72	0.609	0.043848	2.3	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0004472	0.0035776	0.0010524				
Оборудование для РНР	1003	Дизельный генератор насосов	А	8	72	0.609	0.043848	2.3	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0007028	0.0056224	0.0015785				
			А	8	72	0.609	0.043848	2.3	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0046	0.0368	0.0105235				
			А	8	72	0.609	0.043848	2.3	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000008	0.000000006	0.000000002				
			А	8	72	0.609	0.043848	2.3	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0000958	0.0007664	0.0002105				
			А	8	72	0.609	0.043848	2.3	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0023	0.0184	0.0052618				
			А	5	72	0.87	0.06264	2.8	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0064089	0.0320445	0.0107741	311	450	1500	0.0153
			А	5	72	0.87	0.06264	2.8	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0010414	0.005207	0.0017508				
Оборудование для РНР	1004	Дизельный генератор насосов	А	5	72	0.87	0.06264	2.8	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0005444	0.002722	0.0009396				
			А	5	72	0.87	0.06264	2.8	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0008556	0.004278	0.0014094				
			А	5	72	0.87	0.06264	2.8	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0056	0.028	0.009396				
			А	5	72	0.87	0.06264	2.8	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.00000005	0.00000002				
			А	5	72	0.87	0.06264	2.8	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001167	0.0005835	0.0001879				
			А	5	72	0.87	0.06264	2.8	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0028	0.014	0.004698				
			А	36	72	0.87	0.06264	3.1	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0070956	0.2554416	0.0775734	281	450	1500	0.0154
Оборудование для РНР	1005	Дизельный генератор	А	36	72	0.87	0.06264	3.1	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.001153	0.041508	0.0126057				
			А	36	72	0.87	0.06264	3.1	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0006028	0.0217008	0.0067651				
			А	36	72	0.87	0.06264	3.1	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0009472	0.0340992	0.0101477				
			А	36	72	0.87	0.06264	3.1	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0062	0.2232	0.0676512				
			А	36	72	0.87	0.06264	3.1	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.00000004	0.0000001				
			А	36	72	0.87	0.06264	3.1	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001292	0.0046512	0.001353				
			А	36	72	0.87	0.06264	3.1	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0031	0.1116	0.0338256				
Оборудование для РНР	1006	Дизельный генератор вакуумной установки	А	8	72	0.87	0.06264	3.1	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0070956	0.0567648	0.0172385	281	450	1500	0.0154
			А	8	72	0.87	0.06264	3.1	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.001153	0.009224	0.0028013				
			А	8	72	0.87	0.06264	3.1	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0006028	0.0048224	0.0015034				
			А	8	72	0.87	0.06264	3.1	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0009472	0.0075776	0.002255				
			А	8	72	0.87	0.06264	3.1	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0062	0.0496	0.0150336				
			А	8	72	0.87	0.06264	3.1	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.00000008	0.00000003				
			А	8	72	0.87	0.06264	3.1	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001292	0.0010336	0.0003007				
Оборудование для РНР	1006	Дизельный генератор вакуумной установки	А	8	72	0.87	0.06264	3.1	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0031	0.0248	0.0075168				
			А	20	72	0.87	0.06264	3.4	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0077822	0.155644	0.0430963	256	450	1500	0.0153
			А	20	72	0.87	0.06264	3.4	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0012646	0.025292	0.0070032				
			А	20	72	0.87	0.06264	3.4	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0006611	0.013222	0.0037584				
			А	20	72	0.87	0.06264	3.4	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0010389	0.020778	0.0056376				
			А	20	72	0.87	0.06264	3.4	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0068	0.136	0.037584				
Оборудование для РНР	1006	Дизельный генератор вакуумной установки	А	20	72	0.87	0.06264	3.4	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.00000002	0.000000007				
			А	20	72	0.87	0.06264	3.4	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001417	0.002834	0.0007517				

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Оборудование для РНР	1007	Дизельный генератор насосов	A	20	72	0.87	0.06264	3.4	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0034	0.068	0.018792	218	450	1500	0.0154
			A	8	72	0.87	0.06264	4	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0091556	0.0732448	0.0172385				
			A	8	72	0.87	0.06264	4	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0014878	0.0119024	0.0028013				
			A	8	72	0.87	0.06264	4	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0007778	0.0062224	0.0015034				
			A	8	72	0.87	0.06264	4	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0012222	0.0097776	0.002255				
			A	8	72	0.87	0.06264	4	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.008	0.064	0.0150336				
			A	8	72	0.87	0.06264	4	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.00000008	0.000000003				
Оборудование для РНР	1008	Дизельный генератор насосов	A	8	72	0.87	0.06264	4	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001667	0.0013336	0.0003007	218	450	1500	0.0154
			A	8	72	0.87	0.06264	4	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.004	0.032	0.0075168				
			A	1	72	0.87	0.06264	4	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0091556	0.0091556	0.0021548				
			A	1	72	0.87	0.06264	4	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0014878	0.0014878	0.0003502				
			A	1	72	0.87	0.06264	4	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0007778	0.0007778	0.0001879				
			A	1	72	0.87	0.06264	4	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0012222	0.0012222	0.0002819				
			A	1	72	0.87	0.06264	4	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.008	0.008	0.0018792				
Оборудование для РНР	1009	Дизельный генератор вакуумной установки	A	1	72	0.87	0.06264	4	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.00000001	0.000000003	265	450	1500	0.0215
			A	1	72	0.87	0.06264	4	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001667	0.0001667	0.0000376				
			A	1	72	0.87	0.06264	4	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.004	0.004	0.0009396				
			A	2	72	1.218	0.087696	4.6	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0105289	0.0210578	0.0060335				
			A	2	72	1.218	0.087696	4.6	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0017109	0.0034218	0.0009804				
			A	2	72	1.218	0.087696	4.6	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0008944	0.0017888	0.0005262				
			A	2	72	1.218	0.087696	4.6	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0014056	0.0028112	0.0007893				
Оборудование для РНР	1010	Дизельный генератор вакуумной установки	A	2	72	1.218	0.087696	4.6	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0092	0.0184	0.0052618	265	450	1500	0.0215
			A	2	72	1.218	0.087696	4.6	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000004	0.00000001				
			A	2	72	1.218	0.087696	4.6	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001917	0.0003834	0.0001052				
			A	2	72	1.218	0.087696	4.6	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0046	0.0092	0.0026309				
			A	1	72	1.218	0.087696	4.6	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0105289	0.0105289	0.0030167				
			A	1	72	1.218	0.087696	4.6	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0017109	0.0017109	0.0004902				
			A	1	72	1.218	0.087696	4.6	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0008944	0.0008944	0.0002631				
Оборудование для РНР	1011	Дизельный генератор вакуумной установки	A	1	72	1.218	0.087696	4.6	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0014056	0.0014056	0.0003946	266	450	1500	0.0230
			A	1	72	1.218	0.087696	4.6	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0092	0.0092	0.0026309				
			A	1	72	1.218	0.087696	4.6	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000002	0.000000005				
			A	1	72	1.218	0.087696	4.6	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001917	0.0001917	0.0000526				
			A	1	72	1.218	0.087696	4.6	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0046	0.0046	0.0013154				
			A	2	72	1.305	0.09396	4.9	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0112156	0.0224312	0.0064644				
			A	2	72	1.305	0.09396	4.9	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0018225	0.003645	0.0010505				
Оборудование для РНР	1012	Вспомогательный дизельный генератор	A	2	72	1.305	0.09396	4.9	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0009528	0.0019056	0.0005638	266	450	1500	0.0230
			A	2	72	1.305	0.09396	4.9	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0014972	0.0029944	0.0008456				
			A	2	72	1.305	0.09396	4.9	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0098	0.0196	0.0056376				
			A	2	72	1.305	0.09396	4.9	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000004	0.00000001				
			A	2	72	1.305	0.09396	4.9	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002042	0.0004084	0.0001128				
			A	2	72	1.305	0.09396	4.9	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0049	0.0098	0.0028188				
			A	6	72	1.305	0.09396	4.9	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0112156	0.0672936	0.0193933				
Оборудование для РНР	1013	Дизельный генератор вакуумной установки	A	6	72	1.305	0.09396	4.9	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0018225	0.010935	0.0031514	299	450	1500	0.0263
			A	6	72	1.305	0.09396	4.9	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0009528	0.0057168	0.0016913				
			A	6	72	1.305	0.09396	4.9	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0014972	0.0089832	0.0025369				
			A	6	72	1.305	0.09396	4.9	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0098	0.0588	0.0169128				
			A	6	72	1.305	0.09396	4.9	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000001	0.000000003				
			A	6	72	1.305	0.09396	4.9	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002042	0.0012252	0.0003383				
			A	6	72	1.305	0.09396	4.9	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0049	0.0294	0.0084564				
Оборудование для РНР	1014	Дизельный генератор	A	1	72	1.4964	0.1077408	5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0114444	0.0114444	0.0037063	280	450	1500	0.0276
			A	1	72	1.4964	0.1077408	5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0018597	0.0018597	0.0006023				
			A	1	72	1.4964	0.1077408	5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0009722	0.0009722	0.0003232				
			A	1	72	1.4964	0.1077408	5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0015278	0.0015278	0.0004848				
			A	1	72	1.4964	0.1077408	5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.01	0.01	0.0032322				
			A	1	72	1.4964	0.1077408	5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000002	0.000000006				
			A	1	72	1.4964	0.1077408	5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002083	0.0002083	0.0000646				
Оборудование для РНР	1014	Дизельный генератор	A	1	72	1.4964	0.1077408	5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.005	0.005	0.0016161	280	450	1500	0.0276
			A	10	72	1.566	0.112752	5.6	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0128178	0.128178	0.0387867				
			A	10	72	1.566	0.112752	5.6	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0020829	0.020829	0.0063028				
			A	10	72	1.566	0.112752	5.6	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0010889	0.010889	0.0033826				
			A	10	72	1.566	0.112752	5.6	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0017111	0.017111	0.0050738				
			A	10	72	1.566	0.112752	5.6	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0112	0.112	0.0338256				
			A	10	72	1.566	0.112752	5.6	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000002	0.000000006				

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Оборудование для РНР	1015	Дизельный генератор	A	10	72	1.566	0.112752	5.6	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0056	0.056	0.0169128				
			A	4	72	1.74	0.12528	6.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0148778	0.0595112	0.0172385	268	450	1500	0.0307
			A	4	72	1.74	0.12528	6.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0024176	0.0096704	0.0028013				
			A	4	72	1.74	0.12528	6.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0012639	0.0050556	0.0015034				
			A	4	72	1.74	0.12528	6.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0019861	0.0079444	0.002255				
			A	4	72	1.74	0.12528	6.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.013	0.052	0.0150336				
			A	4	72	1.74	0.12528	6.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000008	0.00000003				
Оборудование для РНР	1016	Дизельный генератор	A	4	72	1.74	0.12528	6.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002708	0.0010832	0.0003007				
			A	4	72	1.74	0.12528	6.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0065	0.026	0.0075168				
			A	21	72	1.74	0.12528	6.8	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0155644	0.3268524	0.0905023	256	450	1500	0.0307
			A	21	72	1.74	0.12528	6.8	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0025292	0.0531132	0.0147066				
			A	21	72	1.74	0.12528	6.8	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0013222	0.0277662	0.0078926				
			A	21	72	1.74	0.12528	6.8	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0020778	0.0436338	0.011839				
			A	21	72	1.74	0.12528	6.8	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0136	0.2856	0.0789264				
Оборудование для РНР	1017	Дизельный генератор	A	21	72	1.74	0.12528	6.8	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000004	0.00000001				
			A	21	72	1.74	0.12528	6.8	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002833	0.0059493	0.0015785				
			A	21	72	1.74	0.12528	6.8	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0068	0.1428	0.0394632				
			A	6	72	1.74	0.12528	7	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0160222	0.0961332	0.0258578	249	450	1500	0.0307
			A	6	72	1.74	0.12528	7	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0026036	0.0156216	0.0042019				
			A	6	72	1.74	0.12528	7	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0013611	0.0081666	0.002255				
			A	6	72	1.74	0.12528	7	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0021389	0.0128334	0.0033826				
Оборудование для РНР	1018	Дизельный генератор осветительной мачты	A	6	72	1.74	0.12528	7	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.014	0.084	0.0225504				
			A	6	72	1.74	0.12528	7	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000003	0.00000002	0.000000004				
			A	6	72	1.74	0.12528	7	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002917	0.0017502	0.000451				
			A	6	72	1.74	0.12528	7	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.007	0.042	0.0112752				
			A	6	72	3.48	0.25056	7.04	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0161138	0.0966828	0.0517156	494	450	1500	0.0613
			A	6	72	3.48	0.25056	7.04	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0026185	0.015711	0.0084038				
			A	6	72	3.48	0.25056	7.04	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0013689	0.0082134	0.0045101				
Оборудование для РНР	1019	Дизельный генератор	A	6	72	3.48	0.25056	7.04	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0021511	0.0129066	0.0067651				
			A	6	72	3.48	0.25056	7.04	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.01408	0.08448	0.0451008				
			A	6	72	3.48	0.25056	7.04	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000003	0.00000002	0.000000008				
			A	6	72	3.48	0.25056	7.04	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002933	0.0017598	0.000902				
			A	6	72	3.48	0.25056	7.04	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.00704	0.04224	0.0225504				
			A	10	72	1.74	0.12528	7.4	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0169378	0.169378	0.0430963	235	450	1500	0.0306
			A	10	72	1.74	0.12528	7.4	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0027524	0.027524	0.0070032				
Оборудование для РНР	1020	Дизельный генератор вакуумной установки	A	10	72	1.74	0.12528	7.4	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0014389	0.014389	0.0037584				
			A	10	72	1.74	0.12528	7.4	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0022611	0.022611	0.0056376				
			A	10	72	1.74	0.12528	7.4	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0148	0.148	0.037584				
			A	10	72	1.74	0.12528	7.4	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000003	0.00000003	0.00000007				
			A	10	72	1.74	0.12528	7.4	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0003083	0.003083	0.0007517				
			A	10	72	1.74	0.12528	7.4	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0074	0.074	0.018792				
			A	10	72	2.6796	0.1929312	9.6	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0219733	0.219733	0.0663683	279	450	1500	0.0472
Оборудование для РНР	1021	Дизельный генератор	A	10	72	2.6796	0.1929312	9.6	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0035707	0.035707	0.0107849				
			A	10	72	2.6796	0.1929312	9.6	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0018667	0.018667	0.0057879				
			A	10	72	2.6796	0.1929312	9.6	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0029333	0.029333	0.0086819				
			A	10	72	2.6796	0.1929312	9.6	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0192	0.192	0.0578794				
			A	10	72	2.6796	0.1929312	9.6	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000003	0.00000003	0.00000001				
			A	10	72	2.6796	0.1929312	9.6	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0004	0.004	0.0011576				
			A	10	72	2.6796	0.1929312	9.6	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0096	0.096	0.0289397				
Оборудование для РНР	1022	Дизельный генератор	A	3	72	2.8275	0.20358	10.1	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0231178	0.0693534	0.0210095	280	450	1500	0.0498
			A	3	72	2.8275	0.20358	10.1	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0037566	0.0112698	0.003414				
			A	3	72	2.8275	0.20358	10.1	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0019639	0.0058917	0.0018322				
			A	3	72	2.8275	0.20358	10.1	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0030861	0.0092583	0.0027483				
			A	3	72	2.8275	0.20358	10.1	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0202	0.0606	0.0183222				
			A	3	72	2.8275	0.20358	10.1	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.00000001	0.00000003				
			A	3	72	2.8275	0.20358	10.1	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0004208	0.0012624	0.0003664				
Оборудование для РНР	1022	Дизельный генератор	A	3	72	2.8275	0.20358	10.1	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0101	0.0303	0.0091611				
			A	1	72	2.61	0.18792	12	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0274667	0.0274667	0.0064644	218	450	1500	0.0461
			A	1	72	2.61	0.18792	12	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0044633	0.0044633	0.0010505				
			A	1	72	2.61	0.18792	12	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0023333	0.0023333	0.0005638				
			A	1	72	2.61	0.18792	12	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0036667	0.0036667	0.0008456				
			A	1	72	2.61	0.18792	12	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.024	0.024	0.0056376				
Оборудование для РНР	1022	Дизельный генератор	A	1	72	2.61	0.18792	12	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.00000004	0.00000001				
			A	1	72	2.61	0.18792	12	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0005	0.0005	0.0001128				

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Оборудование для РНР	1023	Дизельный генератор	A	1	72	2.61	0.18792	12	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.012	0.012	0.0028188				
			A	5	72	2.61	0.18792	12	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0274667	0.1373335	0.0323222	218	450	1500	0.0461
			A	5	72	2.61	0.18792	12	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0044633	0.0223165	0.0052524				
			A	5	72	2.61	0.18792	12	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0023333	0.0116665	0.0028188				
			A	5	72	2.61	0.18792	12	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0036667	0.0183335	0.0042282				
			A	5	72	2.61	0.18792	12	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.024	0.12	0.028188				
			A	5	72	2.61	0.18792	12	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.0000002	0.00000005				
Оборудование для РНР	1024	Дизельный генератор	A	5	72	2.61	0.18792	12	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0005	0.0025	0.0005638				
			A	5	72	2.61	0.18792	12	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.012	0.06	0.014094				
			A	15	72	6.09	0.43848	24.3	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.05562	0.8343	0.2262557	251	450	1500	0.1075
			A	15	72	6.09	0.43848	24.3	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0090383	0.1355745	0.0367665				
			A	15	72	6.09	0.43848	24.3	0.7	3	328	Сажа (583)	0.004725	0.070875	0.0197316				
			A	15	72	6.09	0.43848	24.3	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.007425	0.111375	0.0295974				
			A	15	72	6.09	0.43848	24.3	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0486	0.729	0.197316				
Оборудование для РНР	1025	Дизельный генератор	A	15	72	6.09	0.43848	24.3	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000009	0.0000014	0.0000004				
			A	15	72	6.09	0.43848	24.3	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0010125	0.0151875	0.0039463				
			A	15	72	6.09	0.43848	24.3	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0243	0.3645	0.098658				
			A	5	72	0.58725	0.042282	2.1	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0048067	0.0240335	0.0072725	280	450	1500	0.0104
			A	5	72	0.58725	0.042282	2.1	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0007811	0.0039055	0.0011818				
			A	5	72	0.58725	0.042282	2.1	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0004083	0.0020415	0.0006342				
			A	5	72	0.58725	0.042282	2.1	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0006417	0.0032085	0.0009513				
Оборудование для РНР	1026	Дизельный генератор	A	5	72	0.58725	0.042282	2.1	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0042	0.021	0.0063423				
			A	5	72	0.58725	0.042282	2.1	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000008	0.00000004	0.00000001				
			A	5	72	0.58725	0.042282	2.1	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0000875	0.0004375	0.0001268				
			A	5	72	0.58725	0.042282	2.1	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0021	0.0105	0.0031712				
			A	4	72	6.09	0.43848	27.1	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0620289	0.2481156	0.0603348	225	450	1500	0.1075
			A	4	72	6.09	0.43848	27.1	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0100797	0.0403188	0.0098044				
			A	4	72	6.09	0.43848	27.1	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0052694	0.0210776	0.0052618				
Оборудование для РНР	1027	Дизельный генератор насосов	A	4	72	6.09	0.43848	27.1	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0082806	0.0331224	0.0078926				
			A	4	72	6.09	0.43848	27.1	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0542	0.2168	0.0526176				
			A	4	72	6.09	0.43848	27.1	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0000004	0.0000001				
			A	4	72	6.09	0.43848	27.1	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0011292	0.0045168	0.0010524				
			A	4	72	6.09	0.43848	27.1	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0021	0.1084	0.0263088				
			A	3	72	6.96	0.50112	29.3	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0670644	0.2011932	0.0517156	238	450	1500	0.1229
			A	3	72	6.96	0.50112	29.3	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.010898	0.032694	0.0084038				
Оборудование для РНР	1028	Дизельный генератор	A	3	72	6.96	0.50112	29.3	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0056972	0.0170916	0.0045101				
			A	3	72	6.96	0.50112	29.3	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0089528	0.0268584	0.0067651				
			A	3	72	6.96	0.50112	29.3	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0586	0.1758	0.0451008				
			A	3	72	6.96	0.50112	29.3	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0000003	0.00000008				
			A	3	72	6.96	0.50112	29.3	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0012208	0.0036624	0.000902				
			A	3	72	6.96	0.50112	29.3	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0293	0.0879	0.0225504				
			A	1	72	11.31	0.81432	48.1	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.1100956	0.1100956	0.0280126	235	450	1500	0.1992
Оборудование для РНР	1029	Дизельный генератор	A	1	72	11.31	0.81432	48.1	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0178905	0.0178905	0.004552				
			A	1	72	11.31	0.81432	48.1	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0093528	0.0093528	0.002443				
			A	1	72	11.31	0.81432	48.1	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0146972	0.0146972	0.0036644				
			A	1	72	11.31	0.81432	48.1	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0962	0.0962	0.0244296				
			A	1	72	11.31	0.81432	48.1	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000002	0.00000004				
			A	1	72	11.31	0.81432	48.1	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0020042	0.0020042	0.0004886				
			A	1	72	11.31	0.81432	48.1	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0481	0.0481	0.0122148				
Оборудование для РНР	1030	Дизельный генератор	A	4	72	12.18	0.87696	50	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.1144444	0.4577776	0.1206697	244	450	1500	0.2150
			A	4	72	12.18	0.87696	50	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0185972	0.0743888	0.0196088				
			A	4	72	12.18	0.87696	50	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0097222	0.0388888	0.0105235				
			A	4	72	12.18	0.87696	50	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0152778	0.0611112	0.0157853				
			A	4	72	12.18	0.87696	50	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.1	0.4	0.1052352				
			A	4	72	12.18	0.87696	50	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000008	0.0000002				
			A	4	72	12.18	0.87696	50	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0020833	0.0083332	0.0021047				
Оборудование для РНР	1030	Дизельный генератора скиммера	A	4	72	12.18	0.87696	50	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.05	0.2	0.0526176				
			A	6	72	0.87	0.06264	3.4	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0077822	0.0466932	0.0129289	256	450	1500	0.0153
			A	6	72	0.87	0.06264	3.4	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0012646	0.0075876	0.0021009				
			A	6	72	0.87	0.06264	3.4	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0006611	0.0039666	0.0011275				
			A	6	72	0.87	0.06264	3.4	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0010389	0.0062334	0.0016913				
			A	6	72	0.87	0.06264	3.4	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0068	0.0408	0.0112752				
			A	6	72	0.87	0.06264	3.4	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.00000006	0.00000002				

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Оборудование для РНР	1031	Дизельный генератор	A	6	72	0.87	0.06264	3.4	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0034	0.0204	0.0056376				
			A	2	72	13.92	1.00224	53.1	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.12154	0.24308	0.0689541	262	450	1500	0.2452
			A	2	72	13.92	1.00224	53.1	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0197503	0.0395006	0.011205				
			A	2	72	13.92	1.00224	53.1	0.7	3	328	Сажа (583)	0.010325	0.02065	0.0060134				
			A	2	72	13.92	1.00224	53.1	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.016225	0.03245	0.0090202				
			A	2	72	13.92	1.00224	53.1	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.1062	0.2124	0.0601344				
			A	2	72	13.92	1.00224	53.1	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000004	0.0000001				
Оборудование для РНР	1032	Дизельный генератор	A	2	72	13.92	1.00224	53.1	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0022125	0.004425	0.0012027				
			A	2	72	13.92	1.00224	53.1	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0531	0.1062	0.0300672				
			Б	7	72	21.315	1.53468	86	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.1834667	1.2842669	0.3437683	248	450	1500	0.3759
			Б	7	72	21.315	1.53468	86	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0298133	0.2086931	0.0558624				
			Б	7	72	21.315	1.53468	86	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0119444	0.0836108	0.0214855				
			Б	7	72	21.315	1.53468	86	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0286667	0.2006669	0.0537138				
			Б	7	72	21.315	1.53468	86	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.1481111	1.0367777	0.2793118				
Оборудование для РНР	1045	Дизельный генератор насосов	Б	7	72	21.315	1.53468	86	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000021	0.0000006				
			Б	7	72	21.315	1.53468	86	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0028667	0.0200669	0.0053714				
			Б	7	72	21.315	1.53468	86	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0692778	0.4849446	0.1289131				
			A	6	72	1.0005	0.072036	4.2	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0096133	0.0576798	0.0148682	238	450	1500	0.0176
			A	6	72	1.0005	0.072036	4.2	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0015622	0.0093732	0.0024161				
			A	6	72	1.0005	0.072036	4.2	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0008167	0.0049002	0.0012966				
			A	6	72	1.0005	0.072036	4.2	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0012833	0.0076998	0.001945				
Оборудование для РНР	1046	Генератор	A	6	72	1.0005	0.072036	4.2	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0084	0.0504	0.0129665				
			A	6	72	1.0005	0.072036	4.2	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.0000001	0.00000002				
			A	6	72	1.0005	0.072036	4.2	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.000175	0.00105	0.0002593				
			A	6	72	1.0005	0.072036	4.2	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0042	0.0252	0.0064832				
			A	5	72	1.566	0.112752	5.6	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0128178	0.064089	0.0193933	280	450	1500	0.0276
			A	5	72	1.566	0.112752	5.6	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0020829	0.0104145	0.0031514				
			A	5	72	1.566	0.112752	5.6	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0010889	0.0054445	0.0016913				
Оборудование для РНР	1047	Вспомогательный генератор	A	5	72	1.566	0.112752	5.6	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0017111	0.0085555	0.0025369				
			A	5	72	1.566	0.112752	5.6	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0112	0.056	0.0169128				
			A	5	72	1.566	0.112752	5.6	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.0000001	0.00000003				
			A	5	72	1.566	0.112752	5.6	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002333	0.0011665	0.0003383				
			A	5	72	1.566	0.112752	5.6	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0056	0.028	0.0084564				
			A	2	72	1.5921	0.1146312	5.8	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0132756	0.0265512	0.0078866	275	450	1500	0.0281
			A	2	72	1.5921	0.1146312	5.8	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0021573	0.0043146	0.0012816				
Оборудование для РНР	1048	Дизельный генератор вакуумной установки	A	2	72	1.5921	0.1146312	5.8	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0011278	0.0022556	0.0006878				
			A	2	72	1.5921	0.1146312	5.8	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0017722	0.0035444	0.0010317				
			A	2	72	1.5921	0.1146312	5.8	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0116	0.0232	0.0068779				
			A	2	72	1.5921	0.1146312	5.8	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000004	0.00000001				
			A	2	72	1.5921	0.1146312	5.8	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002417	0.0004834	0.0001376				
			A	2	72	1.5921	0.1146312	5.8	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0058	0.0116	0.0034389				
			A	10	72	3.7149	0.2674728	14.7	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0336467	0.336467	0.0920106	253	450	1500	0.0655
Оборудование для РНР	1049	Генератор	A	10	72	3.7149	0.2674728	14.7	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0054676	0.054676	0.0149517				
			A	10	72	3.7149	0.2674728	14.7	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0028583	0.028583	0.0080242				
			A	10	72	3.7149	0.2674728	14.7	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0044917	0.044917	0.0120363				
			A	10	72	3.7149	0.2674728	14.7	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0294	0.294	0.0802418				
			A	10	72	3.7149	0.2674728	14.7	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000005	0.0000005	0.0000001				
			A	10	72	3.7149	0.2674728	14.7	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0006125	0.006125	0.0016048				
			A	10	72	3.7149	0.2674728	14.7	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0147	0.147	0.0401209				
Оборудование для РНР	1055	Дизельный генератор	A	2	72	12.18	0.87696	50.6	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.1158178	0.2316356	0.0603348	241	450	1500	0.2149
			A	2	72	12.18	0.87696	50.6	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0188204	0.0376408	0.0098044				
			A	2	72	12.18	0.87696	50.6	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0098389	0.0196778	0.0052618				
			A	2	72	12.18	0.87696	50.6	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0154611	0.0309222	0.0078926				
			A	2	72	12.18	0.87696	50.6	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.1012	0.2024	0.0526176				
			A	2	72	12.18	0.87696	50.6	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000004	0.0000001				
			A	2	72	12.18	0.87696	50.6	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0021083	0.0042166	0.0010524				
Оборудование для РНР	1055	Дизельный генератор	A	2	72	12.18	0.87696	50.6	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0506	0.1012	0.0263088				
			A	3	72	5.22	0.37584	24.3	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.05562	0.16686	0.0387867	215	450	1500	0.0921
			A	3	72	5.22	0.37584	24.3	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0090383	0.0271149	0.0063028				
			A	3	72	5.22	0.37584	24.3	0.7	3	328	Сажа (583)	0.004725	0.014175	0.0033826				
			A	3	72	5.22	0.37584	24.3	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.007425	0.022275	0.0050738				
			A	3	72	5.22	0.37584	24.3	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0486	0.1458	0.0338256				
Оборудование для РНР	1055	Дизельный генератор	A	3	72	5.22	0.37584	24.3	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000009	0.0000003	0.00000006				
			A	3	72	5.22	0.37584	24.3	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0010125	0.0030375	0.0006765				

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Оборудование для РНР	1060	Дизельный генератор насосов	A	3	72	5.22	0.37584	24.3	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0243	0.0729	0.0169128				
			A	2	72	1.305	0.09396	4.8	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0109867	0.0219734	0.0064644	272	450	1500	0.0230
			A	2	72	1.305	0.09396	4.8	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0017853	0.0035706	0.0010505				
			A	2	72	1.305	0.09396	4.8	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0009333	0.0018666	0.0005638				
			A	2	72	1.305	0.09396	4.8	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0014667	0.0029334	0.0008456				
			A	2	72	1.305	0.09396	4.8	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0096	0.0192	0.0056376				
			A	2	72	1.305	0.09396	4.8	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000004	0.00000001				
Оборудование для РНР	1061	Дизельный генератор насосов	A	2	72	1.305	0.09396	4.8	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002	0.0004	0.0001128				
			A	2	72	1.305	0.09396	4.8	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0048	0.0096	0.0028188				
			A	2	72	0.87	0.06264	3.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0080111	0.0160222	0.0043096	249	450	1500	0.0154
			A	2	72	0.87	0.06264	3.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0013018	0.0026036	0.0007003				
			A	2	72	0.87	0.06264	3.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0006806	0.0013612	0.0003758				
			A	2	72	0.87	0.06264	3.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0010694	0.0021388	0.0005638				
			A	2	72	0.87	0.06264	3.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.007	0.014	0.0037584				
Оборудование для РНР	1062	Дизельный генератор	A	2	72	0.87	0.06264	3.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.00000002	0.000000007				
			A	2	72	0.87	0.06264	3.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001458	0.0002916	0.0000752				
			A	2	72	0.87	0.06264	3.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0035	0.007	0.0018792				
			A	3	72	1.914	0.137808	6.8	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0155644	0.0466932	0.0142218	281	450	1500	0.0337
			A	3	72	1.914	0.137808	6.8	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0025292	0.0075876	0.002311				
			A	3	72	1.914	0.137808	6.8	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0013222	0.0039666	0.0012403				
			A	3	72	1.914	0.137808	6.8	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0020778	0.0062334	0.0018604				
Оборудование для РНР	1063	Генератор	A	3	72	1.914	0.137808	6.8	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0136	0.0408	0.0124027				
			A	3	72	1.914	0.137808	6.8	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000006	0.00000002				
			A	3	72	1.914	0.137808	6.8	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002833	0.0008499	0.0002481				
			A	3	72	1.914	0.137808	6.8	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0068	0.0204	0.0062014				
			A	30	72	15	1.08	73.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.1682333	5.046999	1.11456	204	450	1500	0.2642
			A	30	72	15	1.08	73.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0273379	0.820137	0.181116				
			A	30	72	15	1.08	73.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0142917	0.428751	0.0972				
Оборудование для РНР	1064	Генератор	A	30	72	15	1.08	73.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0224583	0.673749	0.1458				
			A	30	72	15	1.08	73.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.147	4.41	0.972				
			A	30	72	15	1.08	73.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.000009	0.0000018				
			A	30	72	15	1.08	73.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0030625	0.091875	0.01944				
			A	30	72	15	1.08	73.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0735	2.205	0.486				
			Б	5	72	150	10.8	735	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.568	7.84	1.728	204	450	1500	2.6423
			Б	5	72	150	10.8	735	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.2548	1.274	0.2808				
Оборудование для РНР	1066	Дизельный генератор компрессора	Б	5	72	150	10.8	735	0.5	2	328	Сажа (583)	0.1020833	0.5104165	0.108				
			Б	5	72	150	10.8	735	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.245	1.225	0.27				
			Б	5	72	150	10.8	735	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2658333	6.3291665	1.404				
			Б	5	72	150	10.8	735	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000025	0.0000125	0.000003				
			Б	5	72	150	10.8	735	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0245	0.1225	0.027				
			Б	5	72	150	10.8	735	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5920833	2.9604165	0.648				
			A	1	72	3.6453	0.2624616	18.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0423444	0.0423444	0.0090287	197	450	1500	0.0642
Оборудование для РНР	1067	Дизельная гидравлическая силовая установка	A	1	72	3.6453	0.2624616	18.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.006881	0.006881	0.0014672				
			A	1	72	3.6453	0.2624616	18.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0035972	0.0035972	0.0007874				
			A	1	72	3.6453	0.2624616	18.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0056528	0.0056528	0.0011811				
			A	1	72	3.6453	0.2624616	18.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.037	0.037	0.0078738				
			A	1	72	3.6453	0.2624616	18.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.00000007	0.00000001				
			A	1	72	3.6453	0.2624616	18.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0007708	0.0007708	0.0001575				
			A	1	72	3.6453	0.2624616	18.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0185	0.0185	0.0039369				
Оборудование для РНР	1068	Генератор	A	4	72	2.8275	0.20358	10.1	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0231178	0.0924712	0.0280126	280	450	1500	0.0498
			A	4	72	2.8275	0.20358	10.1	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0037566	0.0150264	0.004552				
			A	4	72	2.8275	0.20358	10.1	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0019639	0.0078556	0.002443				
			A	4	72	2.8275	0.20358	10.1	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0030861	0.0123444	0.0036644				
			A	4	72	2.8275	0.20358	10.1	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0202	0.0808	0.0244296				
			A	4	72	2.8275	0.20358	10.1	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.0000002	0.00000004				
			A	4	72	2.8275	0.20358	10.1	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0004208	0.0016832	0.0004886				
Оборудование для РНР	1068	Генератор	A	4	72	2.8275	0.20358	10.1	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0101	0.0404	0.0122148				
			A	4	72	1.914	0.137808	6.8	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0155644	0.0622576	0.0189624	281	450	1500	0.0337
			A	4	72	1.914	0.137808	6.8	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0025292	0.0101168	0.0030814				
			A	4	72	1.914	0.137808	6.8	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0013222	0.0052888	0.0016537				
			A	4	72	1.914	0.137808	6.8	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0020778	0.0083112	0.0024805				
			A	4	72	1.914	0.137808	6.8	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0136	0.0544	0.016537				
Оборудование для РНР	1068	Генератор	A	4	72	1.914	0.137808	6.8	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000008	0.00000003				
			A	4	72	1.914	0.137808	6.8	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002833	0.0011332	0.0003307				

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ж/д ст. Карабатан	621	Резервный генератор AJD 44	A	4	72	1.914	0.137808	6.8	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0068	0.0272	0.0082685				
			A	1	72	6.09	0.43848	35	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0801111	0.0801111	0.0150837	174	400	1500	0.0999
			A	1	72	6.09	0.43848	35	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0130181	0.0130181	0.0024511				
			A	1	72	6.09	0.43848	35	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0068056	0.0068056	0.0013154				
			A	1	72	6.09	0.43848	35	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0106944	0.0106944	0.0019732				
			A	1	72	6.09	0.43848	35	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.07	0.07	0.0131544				
			A	1	72	6.09	0.43848	35	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0000001	0.00000002				
			A	1	72	6.09	0.43848	35	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0014583	0.0014583	0.0002631				
Предзаводская зона	170	Дизельный генератор компрессора	A	1	72	6.09	0.43848	35	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.035	0.035	0.0065772				
			Б	1	300	39.15	11.745	260	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.5546667	0.5546667	0.37584	151	450	1500	0.6919
			Б	1	300	39.15	11.745	260	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0901333	0.0901333	0.061074				
			Б	1	300	39.15	11.745	260	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0361111	0.0361111	0.02349				
			Б	1	300	39.15	11.745	260	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0866667	0.0866667	0.058725				
			Б	1	300	39.15	11.745	260	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.4477778	0.4477778	0.30537				
			Б	1	300	39.15	11.745	260	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000009	0.0000009	0.0000006				
			Б	1	300	39.15	11.745	260	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0086667	0.0086667	0.0058725				
Предзаводская зона	173	Дизельный генератор осветительной мачты	A	1	300	39.15	11.745	260	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2094444	0.2094444	0.14094				
			A	1	300	5.5419	1.66257	26.4	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0604267	0.0604267	0.0571924	210	400	1500	0.0909
			A	1	300	5.5419	1.66257	26.4	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0098193	0.0098193	0.0092938				
			A	1	300	5.5419	1.66257	26.4	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0051333	0.0051333	0.0049877				
			A	1	300	5.5419	1.66257	26.4	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0080667	0.0080667	0.0074816				
			A	1	300	5.5419	1.66257	26.4	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0528	0.0528	0.0498771				
			A	1	300	5.5419	1.66257	26.4	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0000001	0.00000009				
			A	1	300	5.5419	1.66257	26.4	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0011	0.0011	0.0009975				
Предзаводская зона	0174 (002)	Гидравлической насос с дизприводом	A	1	300	5.5419	1.66257	26.4	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0264	0.0264	0.0249386				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0080111	0.0080111	0.0035914	249	400	1500	0.0143
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0013018	0.0013018	0.0005836				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0006806	0.0006806	0.0003132				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0010694	0.0010694	0.0004698				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.007	0.007	0.003132				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.00000001	0.000000006				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001458	0.0001458	0.0000626				
Предзаводская зона	0174 (004)-(006)	Дизельный генератор Yalpma	A	1	120	0.87	0.1044	3.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0035	0.0035	0.001566				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0103	0.0309	0.0161611	290	400	1500	0.0214
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0016738	0.0050214	0.0026262				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.000875	0.002625	0.0014094				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.001375	0.004125	0.0021141				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.009	0.027	0.014094				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000006	0.00000003				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001875	0.0005625	0.0002819				
Предзаводская зона	175	Дизельный генератор MIDIS_M400	A	3	120	1.305	0.1566	4.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0045	0.0135	0.007047				
			Б	1	24	10.875	0.261	270	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.576	0.576	0.008352	40	450	1500	0.1903
			Б	1	24	10.875	0.261	270	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0936	0.0936	0.0013572				
			Б	1	24	10.875	0.261	270	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0375	0.0375	0.000522				
			Б	1	24	10.875	0.261	270	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.09	0.09	0.001305				
			Б	1	24	10.875	0.261	270	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.465	0.465	0.006786				
			Б	1	24	10.875	0.261	270	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000009	0.0000009	0.00000001				
			Б	1	24	10.875	0.261	270	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.009	0.009	0.0001305				
Предзаводская зона	0176 (002)	Гидравлической насос с дизприводом	Б	1	24	10.875	0.261	270	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2175	0.2175	0.003132				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0080111	0.0080111	0.0035914	249	400	1500	0.0143
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0013018	0.0013018	0.0005836				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0006806	0.0006806	0.0003132				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0010694	0.0010694	0.0004698				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.007	0.007	0.003132				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.00000001	0.000000006				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001458	0.0001458	0.0000626				
Предзаводская зона	0176 (004)-(006)	Дизельный генератор Yalpma	A	1	120	0.87	0.1044	3.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0035	0.0035	0.001566				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0103	0.0309	0.0161611	290	400	1500	0.0214
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0016738	0.0050214	0.0026262				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.000875	0.002625	0.0014094				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.001375	0.004125	0.0021141				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.009	0.027	0.014094				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000006	0.00000003				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001875	0.0005625	0.0002819				

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Предзаводская зона	0177 (002)	Гидравлической насос с дизприводом	A	3	120	1.305	0.1566	4.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0045	0.0135	0.007047				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0080111	0.0080111	0.0035914	249	400	1500	0.0143
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0013018	0.0013018	0.0005836				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0006806	0.0006806	0.0003132				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0010694	0.0010694	0.0004698				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.007	0.007	0.003132				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.00000001	0.000000006				
Предзаводская зона	0177 (004)-(006)	Дизельный генератор Yanmar	A	1	120	0.87	0.1044	3.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001458	0.0001458	0.0000626				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0035	0.0035	0.001566				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0103	0.0309	0.0161611	290	400	1500	0.0214
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0016738	0.0050214	0.0026262				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.000875	0.002625	0.0014094				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.001375	0.004125	0.0021141				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.009	0.027	0.014094				
Предзаводская зона	0178 (002)	Гидравлической насос с дизприводом	A	3	120	1.305	0.1566	4.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000006	0.00000003				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001875	0.0005625	0.0002819				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0045	0.0135	0.007047				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0080111	0.0080111	0.0035914	249	400	1500	0.0143
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0013018	0.0013018	0.0005836				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0006806	0.0006806	0.0003132				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0010694	0.0010694	0.0004698				
Предзаводская зона	0178 (004)-(006)	Дизельный генератор Yanmar	A	1	120	0.87	0.1044	3.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.007	0.007	0.003132				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.00000001	0.000000006				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001458	0.0001458	0.0000626				
			A	1	120	0.87	0.1044	3.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0035	0.0035	0.001566				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0103	0.0309	0.0161611	290	400	1500	0.0214
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0016738	0.0050214	0.0026262				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.000875	0.002625	0.0014094				
Предзаводская зона	179	Дизельный генератор осветительной мачты	A	3	120	1.305	0.1566	4.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.001375	0.004125	0.0021141				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.009	0.027	0.014094				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000006	0.00000003				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001875	0.0005625	0.0002819				
			A	3	120	1.305	0.1566	4.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0045	0.0135	0.007047				
			A	1	300	1.74	0.522	8	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0183111	0.0183111	0.0179568	218	450	1500	0.0307
			A	1	300	1.74	0.522	8	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0029756	0.0029756	0.002918				
Предзаводская зона	180	Дизельный генератор сварочного оборудования Mosa GE33 DSP415VSX	A	1	300	1.74	0.522	8	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0015556	0.0015556	0.001566				
			A	1	300	1.74	0.522	8	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0024444	0.0024444	0.002349				
			A	1	300	1.74	0.522	8	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.016	0.016	0.01566				
			A	1	300	1.74	0.522	8	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000003	0.00000003	0.00000003				
			A	1	300	1.74	0.522	8	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0003333	0.0003333	0.0003132				
			A	1	300	1.74	0.522	8	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.008	0.008	0.00783				
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0471511	0.0471511	0.0129289	152	450	1500	0.0552
Предзаводская зона	181	Дизельный генератор сварочного оборудования	A	1	120	3.132	0.37584	20.6	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0076621	0.0076621	0.0021009				
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0040056	0.0040056	0.0011275				
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0062944	0.0062944	0.0016913				
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0412	0.0412	0.0112752				
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.00000007	0.00000002				
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0008583	0.0008583	0.0002255				
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0206	0.0206	0.0056376				
Предзаводская зона	182	Дизельный генератор MT.1000 FTR C	A	1	120	3.132	0.37584	20.6	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0471511	0.0471511	0.0129289	152	450	1500	0.0552
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0076621	0.0076621	0.0021009				
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0040056	0.0040056	0.0011275				
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0062944	0.0062944	0.0016913				
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0412	0.0412	0.0112752				
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.00000007	0.00000002				
			A	1	120	3.132	0.37584	20.6	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0008583	0.0008583	0.0002255				
Предзаводская зона			Г	1	120	87	10.44	880	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	2.112	2.112	0.37584	99	450	1500	1.5353
			Г	1	120	87	10.44	880	10.8	45	304	Азота оксид (6)	0.3432	0.3432	0.061074				
			Г	1	120	87	10.44	880	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.1466667	0.1466667	0.0261				
			Г	1	120	87	10.44	880	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.2933333	0.2933333	0.0522				
			Г	1	120	87	10.44	880	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	1.76	1.76	0.3132				
			Г	1	120	87	10.44	880	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000032	0.0000032	0.0000006				
Предзаводская зона			Г	1	120	87	10.44	880	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0366667	0.0366667	0.006264				

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Предзаводская зона	183	Дизельный генератор МТ.1000 FTR В	Г	1	120	87	10.44	880	3.6	15	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.88	0.88	0.1566				
			Г	1	120	87	10.44	880	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	2.112	2.112	0.37584	99	450	1500	1.5353
			Г	1	120	87	10.44	880	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.1466667	0.1466667	0.0261				
			Г	1	120	87	10.44	880	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.2933333	0.2933333	0.0522				
			Г	1	120	87	10.44	880	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	1.76	1.76	0.3132				
			Г	1	120	87	10.44	880	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000032	0.0000032	0.0000006				
			Г	1	120	87	10.44	880	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0366667	0.0366667	0.006264				
Предзаводская зона	187	Компрессор XAS 77	Г	1	120	87	10.44	880	3.6	15	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.88	0.88	0.1566				
			А	1	120	5.9	0.708	31.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0721	0.0721	0.0243552	187	450	1500	0.1038
			А	1	120	5.9	0.708	31.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0117163	0.0117163	0.0039577				
			А	1	120	5.9	0.708	31.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.006125	0.006125	0.002124				
			А	1	120	5.9	0.708	31.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.009625	0.009625	0.003186				
			А	1	120	5.9	0.708	31.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.063	0.063	0.02124				
			А	1	120	5.9	0.708	31.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0000001	0.00000004				
Предзаводская зона	188	Дизельный генератор моечной машины	Г	1	120	5.9	0.708	31.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0013125	0.0013125	0.0004248				
			А	1	120	5.9	0.708	31.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0315	0.0315	0.01062				
			А	1	120	3.5	0.42	43	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0984222	0.0984222	0.014448	81	450	1500	0.0614
			А	1	120	3.5	0.42	43	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0159936	0.0159936	0.0023478				
			А	1	120	3.5	0.42	43	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0083611	0.0083611	0.00126				
			А	1	120	3.5	0.42	43	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0131389	0.0131389	0.00189				
			А	1	120	3.5	0.42	43	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.086	0.086	0.0126				
Предзаводская зона	189	Дизельный генератор моечной машины	А	1	120	3.5	0.42	43	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000002	0.00000002				
			А	1	120	3.5	0.42	43	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0017917	0.0017917	0.000252				
			А	1	120	3.5	0.42	43	3.6	15	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.043	0.043	0.0063				
			А	1	120	3.5	0.42	43	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0984222	0.0984222	0.014448	81	450	1500	0.0614
			А	1	120	3.5	0.42	43	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0159936	0.0159936	0.0023478				
			А	1	120	3.5	0.42	43	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0083611	0.0083611	0.00126				
			А	1	120	3.5	0.42	43	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0131389	0.0131389	0.00189				
Предзаводская зона	190	Дизельный генератор моечной машины	А	1	120	3.5	0.42	43	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.086	0.086	0.0126				
			А	1	120	3.5	0.42	43	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000002	0.00000002				
			А	1	120	3.5	0.42	43	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0017917	0.0017917	0.000252				
			А	1	120	3.5	0.42	43	3.6	15	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.043	0.043	0.0063				
			Б	1	120	6.9	0.828	86	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.1834667	0.1834667	0.026496	80	450	1500	0.1212
			Б	1	120	6.9	0.828	86	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0298133	0.0298133	0.0043056				
			Б	1	120	6.9	0.828	86	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0119444	0.0119444	0.001656				
Предзаводская зона	191	Дизельный генератор осветительной мачты	Б	1	120	6.9	0.828	86	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0286667	0.0286667	0.00414				
			Б	1	120	6.9	0.828	86	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.1481111	0.1481111	0.021528				
			Б	1	120	6.9	0.828	86	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000003	0.00000005				
			Б	1	120	6.9	0.828	86	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0028667	0.0028667	0.000414				
			Б	1	120	6.9	0.828	86	2.9	12	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0692778	0.0692778	0.009936				
			А	1	300	1.74	0.522	8	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0183111	0.0183111	0.0179568	218	450	1500	0.0307
			А	1	300	1.74	0.522	8	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0029756	0.0029756	0.002918				
Предзаводская зона	192	Дизельный генератор насосов	А	1	300	1.74	0.522	8	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0015556	0.0015556	0.001566				
			А	1	300	1.74	0.522	8	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0024444	0.0024444	0.002349				
			А	1	300	1.74	0.522	8	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.016	0.016	0.01566				
			А	1	300	1.74	0.522	8	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000003	0.00000003	0.00000003				
			А	1	300	1.74	0.522	8	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0003333	0.0003333	0.0003132				
			А	1	300	1.74	0.522	8	3.6	15	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.008	0.008	0.00783				
			Б	1	720	17.4	12.528	130	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.2773333	0.2773333	0.400896	134	450	1500	0.3070
Предзаводская зона	193	Дизельный генератор НАТЗ 1В40Т-4	Б	1	720	17.4	12.528	130	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0450667	0.0450667	0.0651456				
			Б	1	720	17.4	12.528	130	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0180556	0.0180556	0.025056				
			Б	1	720	17.4	12.528	130	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0433333	0.0433333	0.06264				
			Б	1	720	17.4	12.528	130	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.2238889	0.2238889	0.325728				
			Б	1	720	17.4	12.528	130	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.0000004	0.0000007				
			Б	1	720	17.4	12.528	130	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0043333	0.0043333	0.006264				
			Б	1	720	17.4	12.528	130	2.9	12	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1047222	0.1047222	0.150336				
Предзаводская зона	193	Дизельный генератор НАТЗ 1В40Т-4	А	1	72	0.402	0.0289	6.8	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0155644	0.0155644	0.0009955	59	450	1500	0.0071
			А	1	72	0.402	0.0289	6.8	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0025292	0.0025292	0.0001618				
			А	1	72	0.402	0.0289	6.8	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0013222	0.0013222	0.0000868				
			А	1	72	0.402	0.0289	6.8	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0020778	0.0020778	0.0001302				
			А	1	72	0.402	0.0289	6.8	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0136	0.0136	0.0008682				
			А	1	72	0.402	0.0289	6.8	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000002	0.000000002				
			А	1	72	0.402	0.0289	6.8	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0002833	0.0002833	0.0000174				

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигателя	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Предзаводская зона	194	Дизельный генератор HATZ 1B30-X	A	1	72	0.402	0.0289	6.8	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0068	0.0068	0.0004341				
			A	1	72	0.302	0.0217	4.6	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0105289	0.0105289	0.0007477	66	450	1500	0.0054
			A	1	72	0.302	0.0217	4.6	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0017109	0.0017109	0.0001215				
			A	1	72	0.302	0.0217	4.6	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0008944	0.0008944	0.0000652				
			A	1	72	0.302	0.0217	4.6	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0014056	0.0014056	0.0000978				
			A	1	72	0.302	0.0217	4.6	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0092	0.0092	0.0006521				
			A	1	72	0.302	0.0217	4.6	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000002	0.000000001				
ЗИО УКПНИГ	603	Дизельный генератор A1-430-XX-002	A	1	72	0.302	0.0217	4.6	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001917	0.0001917	0.000013				
			A	1	72	0.302	0.0217	4.6	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0046	0.0046	0.000326				
			Б	1	120	130.5	15.66	640	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.3653333	1.3653333	0.50112	204	400	1500	2.1417
			Б	1	120	130.5	15.66	640	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.2218667	0.2218667	0.081432				
			Б	1	120	130.5	15.66	640	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0888889	0.0888889	0.03132				
			Б	1	120	130.5	15.66	640	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.2133333	0.2133333	0.0783				
			Б	1	120	130.5	15.66	640	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.1022222	1.1022222	0.40716				
ЗИО УКПНИГ	0662	Главный дизельный генератор Caterpillar 3616TA	Б	1	120	130.5	15.66	640	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000021	0.0000021	0.0000009				
			Б	1	120	130.5	15.66	640	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0213333	0.0213333	0.00783				
			Б	1	120	130.5	15.66	640	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5155556	0.5155556	0.18792				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	13.008	13.008	4.7958048	205	400	1500	18.2267
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	10.8	45	304	Азота оксид (6)	2.1138	2.1138	0.7793183				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.9033333	0.9033333	0.333042				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	1.8066667	1.8066667	0.666084				
ЗИО УКПНИГ	0663	Главный дизельный генератор Caterpillar 3616TA	Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	10.84	10.84	3.996504				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000196	0.0000196	0.0000073				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.2258333	0.2258333	0.0799301				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	5.42	5.42	1.998252				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	13.008	13.008	4.7958048	205	400	1500	18.2267
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	10.8	45	304	Азота оксид (6)	2.1138	2.1138	0.7793183				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.9033333	0.9033333	0.333042				
ЗИО УКПНИГ	0664	Главный дизельный генератор Caterpillar 3616TA	Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	1.8066667	1.8066667	0.666084				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	10.84	10.84	3.996504				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000196	0.0000196	0.0000073				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.2258333	0.2258333	0.0799301				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	5.42	5.42	1.998252				
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	13.008	13.008	4.7958048	205	400	1500	18.2267
			Г	1	120	1110.14	133.2168	5420	10.8	45	304	Азота оксид (6)	2.1138	2.1138	0.7793183				
ЗИО УКПНИГ	801	Дизельный двигатель плавающего нефтесборщика	Г	1	300	1.7	0.51	9.9	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.02266	0.02266	0.017544	172	450	1500	0.0300
			A	1	300	1.7	0.51	9.9	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0036823	0.0036823	0.0028509				
			A	1	300	1.7	0.51	9.9	0.7	3	328	Сажа (583)	0.001925	0.001925	0.00153				
			A	1	300	1.7	0.51	9.9	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.003025	0.003025	0.002295				
			A	1	300	1.7	0.51	9.9	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0198	0.0198	0.0153				
			A	1	300	1.7	0.51	9.9	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.00000004	0.00000003				
			A	1	300	1.7	0.51	9.9	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0004125	0.0004125	0.000306				
ЗИО УКПНИГ	920	Дизельный генератор насоса пожарной воды	A	1	300	1.7	0.51	9.9	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0099	0.0099	0.00765				
			Б	1	240	155.2	37.248	708	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.5104	1.5104	1.191936	219	400	1500	2.5435
			Б	1	240	155.2	37.248	708	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.24544	0.24544	0.1936896				
			Б	1	240	155.2	37.248	708	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0983333	0.0983333	0.074496				
			Б	1	240	155.2	37.248	708	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.236	0.236	0.18624				
			Б	1	240	155.2	37.248	708	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2193333	1.2193333	0.968448				
			Б	1	240	155.2	37.248	708	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000024	0.0000024	0.000002				
ЗИО УКПНИГ	921	Дизельный генератор насоса пожарной воды	Б	1	240	155.2	37.248	708	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0236	0.0236	0.018624				
			Б	1	240	155.2	37.248	708	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5703333	0.5703333	0.446976				
			Б	1	240	155.2	37.248	708	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.5104	1.5104	1.191936	219	400	1500	2.5435
			Б	1	240	155.2	37.248	708	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.24544	0.24544	0.1936896				
			Б	1	240	155.2	37.248	708	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0983333	0.0983333	0.074496				
			Б	1	240	155.2	37.248	708	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.236	0.236	0.18624				
			Б	1	240	155.2	37.248	708	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2193333	1.2.					

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ЗИО УКПНИГ	926	Дизельный привод пожарного насоса	Б	1	240	155.2	37.248	708	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5703333	0.5703333	0.446976				
			А	1	120	4.35	0.522	60	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.1373333	0.1373333	0.0179568	73	400	1500	0.0719
			А	1	120	4.35	0.522	60	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0223167	0.0223167	0.002918				
			А	1	120	4.35	0.522	60	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0116667	0.0116667	0.001566				
			А	1	120	4.35	0.522	60	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0183333	0.0183333	0.002349				
			А	1	120	4.35	0.522	60	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.12	0.12	0.01566				
			А	1	120	4.35	0.522	60	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000002	0.00000003				
ЗИО ЖКЗЕ	660	Резервный дизельный генератор Caterpillar 3608	А	1	120	4.35	0.522	60	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0025	0.0025	0.0003132				
			А	1	120	4.35	0.522	60	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.06	0.06	0.00783				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	6.504	6.504	2.63088	225	400	1500	10.0025
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	10.8	45	304	Азота оксид (6)	1.0569	1.0569	0.427518				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.4516667	0.4516667	0.1827				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.9033333	0.9033333	0.3654				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	5.42	5.42	2.1924				
ЗИО ЖКЗЕ	661	Резервный дизельный генератор Caterpillar 3608	Г	1	120.0	609	73.08	2710	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000098	0.0000098	0.000004				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.1129167	0.1129167	0.043848				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	2.71	2.71	1.0962				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	6.504	6.504	2.63088	225	400	1500	10.0025
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	10.8	45	304	Азота оксид (6)	1.0569	1.0569	0.427518				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.4516667	0.4516667	0.1827				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.9033333	0.9033333	0.3654				
ЗИО ЖКЗЕ	672	Резервный дизельный генератор	Г	1	120.0	609	73.08	2710	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	5.42	5.42	2.1924				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000098	0.0000098	0.000004				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.1129167	0.1129167	0.043848				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	2.71	2.71	1.0962				
			Г	1	120.0	609	73.08	2710	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	2.0664	2.0664	0.808056	217	400	1500	3.0649
			Г	1	120	187.05	22.446	861	10.8	45	304	Азота оксид (6)	0.33579	0.33579	0.1313091				
			Г	1	120	187.05	22.446	861	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.1435	0.1435	0.056115				
ЗИО ЖКЗЕ	673	Резервный дизельный генератор	Г	1	120	187.05	22.446	861	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.287	0.287	0.11223				
			Г	1	120	187.05	22.446	861	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	1.722	1.722	0.67338				
			Г	1	120	187.05	22.446	861	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000031	0.0000031	0.0000012				
			Г	1	120	187.05	22.446	861	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.035875	0.035875	0.0134676				
			Г	1	120	187.05	22.446	861	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.861	0.861	0.33669				
			Г	1	120	187.05	22.446	861	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	2.0664	2.0664	0.808056	217	400	1500	3.0649
			Г	1	120	187.05	22.446	861	10.8	45	304	Азота оксид (6)	0.33579	0.33579	0.1313091				
ЗИО ЖКЗЕ	924	Пожарный насос с дизельным приводом M2-730-PA-001	Г	1	120	187.05	22.446	861	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.1435	0.1435	0.056115				
			Г	1	120	187.05	22.446	861	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.287	0.287	0.11223				
			Г	1	120	187.05	22.446	861	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	1.722	1.722	0.67338				
			Г	1	120	187.05	22.446	861	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000031	0.0000031	0.0000012				
			Г	1	120	187.05	22.446	861	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.035875	0.035875	0.0134676				
			Г	1	120	187.05	22.446	861	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.861	0.861	0.33669				
			Г	1	120	187.05	22.446	861	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	2.0664	2.0664	0.808056	217	400	1500	3.0649
Оборудование для ВР и обучение персонала	16	Генератор WFM M 230LDEW MC	Б	1	120.0	52.2	6.264	272	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.5802667	0.5802667	0.200448	192	400	1500	0.8567
			Б	1	120	52.2	6.264	272	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0942933	0.0942933	0.0325728				
			Б	1	120	52.2	6.264	272	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0377778	0.0377778	0.012528				
			Б	1	120	52.2	6.264	272	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0906667	0.0906667	0.03132				
			Б	1	120	52.2	6.264	272	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.4684444	0.4684444	0.162864				
			Б	1	120	52.2	6.264	272	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000009	0.0000009	0.0000003				
			Б	1	120	52.2	6.264	272	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0090667	0.0090667	0.003132				
Оборудование для ВР и обучение персонала	46	Дизельный генератор LSA 44.2 S75	Б	1	120	52.2	6.264	272	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2191111	0.2191111	0.075168				
			А	4	570.0	4.35	2.4795	12.24	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.028016	0.112064	0.3411792	355	450	1500	0.0766
			А	4	570	4.35	2.4795	12.24	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0045526	0.0182104	0.0554416				
			А	4	570	4.35	2.4795	12.24	0.7	3	328	Сажа (583)	0.00238	0.00952	0.029754				
			А	4	570	4.35	2.4795	12.24	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.00374	0.01496	0.044631				
			А	4	570	4.35	2.4795	12.24	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.02448	0.09792	0.29754				
			А	4	570	4.35	2.4795	12.24	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.0000002	0.0000005				
Оборудование для ВР и обучение персонала	46	Дизельный генератор LSA 44.2 S75	А	4	570	4.35	2.4795	12.24	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.00051	0.00204	0.0059508				
			А	4	570	4.35	2.4795	12.24	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.01224	0.04896	0.14877				
			Б	1	165.0	19.14	3.1581	100	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.2133333	0.2133333	0.1010592	191	450	1500	0.3366
			Б	1	165	19.14	3.1581	100	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0346667	0.0346667	0.0164221				
			Б	1	165	19.14	3.1581	100	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0138889	0.0138889	0.0063162				
			Б	1	165	19.14	3.1581	100	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0333333	0.0333333	0.0157905				
			Б	1	165	19.14	3.1581	100	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.1722222	0.1722222	0.0821106				
Оборудование для ВР и обучение персонала	46	Дизельный генератор LSA 44.2 S75	Б	1	165	19.14	3.1581	100	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000003	0.0000002				
			Б	1	165	19.14	3.1581	100	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0033333	0.0033333	0.0015791				

Наименова- ние произ- водства	№ ИЗА	Наименование	Расчет- ная группа СДУ	Количе- ство СДУ , шт.	Время ра- боты, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топ- лива Вгод, т/год на ед.	Мощ- ность двигате- ля Рэ, кВт	Удель- ные вы- бросы еі, г/кВт ч	Удель- ные вы- бросы qі, г/кг топлива	Код ве- щества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двига- тель	Выбросы, г/с от ис- точника	Выбросы Мгод , т/год	Сред- ний уд.рас- ход топ- лива, г/кВт.ч	Темпера- тура вы- хлопных газов, град. С	Ча- стота враще- ния вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудова- ния, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Оборудова- ние для ВР и обучение персонала	48	Дизельный ге- нератор C220 D5e	Б	1	165	19.14	3.1581	100	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0805556	0.0805556	0.0378972				
			Б	2	470	43.5	20.445	176	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.3754667	0.7509334	1.30848	247	450	1500	0.7661
			Б	2	470	43.5	20.445	176	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0610133	0.1220266	0.212628				
			Б	2	470	43.5	20.445	176	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0244444	0.0488888	0.08178				
			Б	2	470	43.5	20.445	176	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0586667	0.1173334	0.20445				
			Б	2	470	43.5	20.445	176	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.3031111	0.6062222	1.06314				
			Б	2	470	43.5	20.445	176	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000006	0.0000012	0.0000022				
Оборудова- ние для ВР и обучение персонала	50	Дизельный ге- нератор Ingersoll Rand	Б	2	470	43.5	20.445	176	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0058667	0.0117334	0.020445				
			Б	2	470	43.5	20.445	176	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.1417778	0.2835556	0.49068				
			Б	1	100	28.797	2.8797	153	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.3264	0.3264	0.0921504	188	450	1500	0.5069
			Б	1	100	28.797	2.8797	153	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.05304	0.05304	0.0149744				
			Б	1	100	28.797	2.8797	153	0.5	2	328	Сажа (583)	0.02125	0.02125	0.0057594				
			Б	1	100	28.797	2.8797	153	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.051	0.051	0.0143985				
			Б	1	100	28.797	2.8797	153	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.2635	0.2635	0.0748722				
Оборудова- ние для ВР и обучение персонала	85	Генератор WFM M230LDEW	Б	1	100	28.797	2.8797	153	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000005	0.0000005	0.0000002				
			Б	1	100	28.797	2.8797	153	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0051	0.0051	0.0014399				
			Б	1	100	28.797	2.8797	153	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.12325	0.12325	0.0345564				
			А	1	25	6.525	0.163125	18.4	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0421156	0.0421156	0.0056115	355	450	1500	0.1151
			А	1	25	6.525	0.163125	18.4	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0068438	0.0068438	0.0009119				
			А	1	25	6.525	0.163125	18.4	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0035778	0.0035778	0.0004894				
			А	1	25	6.525	0.163125	18.4	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0056222	0.0056222	0.0007341				
Оборудова- ние для ВР и обучение персонала	101	Дизельный ге- нератор Olympian GEP30	А	1	25	6.525	0.163125	18.4	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0368	0.0368	0.0048938				
			А	1	25	6.525	0.163125	18.4	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.00000007	0.000000009				
			А	1	25	6.525	0.163125	18.4	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0007667	0.0007667	0.0000979				
			А	1	25	6.525	0.163125	18.4	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0184	0.0184	0.0024469				
			А	2	2100	8.7	18.27	24	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0549333	0.1098666	1.256976	363	450	1500	0.1535
			А	2	2100	8.7	18.27	24	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0089267	0.0178534	0.2042586				
			А	2	2100	8.7	18.27	24	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0046667	0.0093334	0.10962				
Оборудова- ние для ВР и обучение персонала	2302	Дизельный ге- нератор AKSA AJD-110	А	2	2100	8.7	18.27	24	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0073333	0.0146666	0.16443				
			А	2	2100	8.7	18.27	24	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.048	0.096	1.0962				
			А	2	2100	8.7	18.27	24	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000009	0.0000002	0.000002				
			А	2	2100	8.7	18.27	24	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.001	0.002	0.021924				
			А	2	2100	8.7	18.27	24	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.024	0.048	0.5481				
			Б	1	250	20.445	5.11125	88	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.1877333	0.1877333	0.16356	232	450	1500	0.3598
			Б	1	250	20.445	5.11125	88	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0305067	0.0305067	0.0265785				
Оборудова- ние для ВР и обучение персонала	2303	Дизельный ге- нератор PCA Power PDE 410	Б	1	250	20.445	5.11125	88	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0122222	0.0122222	0.0102225				
			Б	1	250	20.445	5.11125	88	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0293333	0.0293333	0.0255563				
			Б	1	250	20.445	5.11125	88	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.1515556	0.1515556	0.1328925				
			Б	1	250	20.445	5.11125	88	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000003	0.0000003				
			Б	1	250	20.445	5.11125	88	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0029333	0.0029333	0.0025556				
			Б	1	250	20.445	5.11125	88	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0708889	0.0708889	0.061335				
			Б	1	175	66.5811	11.6516925	328	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.6997333	0.6997333	0.3728542	203	450	1500	1.1734
Оборудова- ние для ВР и обучение персонала	2313	Дизельный ге- нератор	Б	1	175	66.5811	11.6516925	328	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.1137067	0.1137067	0.0605888				
			Б	1	175	66.5811	11.6516925	328	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0455556	0.0455556	0.0233034				
			Б	1	175	66.5811	11.6516925	328	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.1093333	0.1093333	0.0582585				
			Б	1	175	66.5811	11.6516925	328	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.5648889	0.5648889	0.302944				
			Б	1	175	66.5811	11.6516925	328	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000011	0.0000011	0.0000006				
			Б	1	175	66.5811	11.6516925	328	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0109333	0.0109333	0.0058258				
			Б	1	175	66.5811	11.6516925	328	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.2642222	0.2642222	0.1398203				
Оборудова- ние для ВР и обучение персонала	2314	Дизельный ге- нератор	А	10	770	15	11.55	73.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.1682333	1.682333	3.9732	204	450	1500	0.2642
			А	10	770	15	11.55	73.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0273379	0.273379	0.645645				
			А	10	770	15	11.55	73.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0142917	0.142917	0.3465				
			А	10	770	15	11.55	73.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0224583	0.224583	0.51975				
			А	10	770	15	11.55	73.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.147	1.47	3.465				
			А	10	770	15	11.55	73.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.000003	0.0000064				
			А	10	770	15	11.55	73.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0030625	0.030625	0.0693				
Оборудова- ние для ВР и обучение персонала	2314	Дизельный ге- нератор	Углеводороды пр. C12-C19 (10)									0.0735	0.735	1.7325					
			Б	8	30	150	4.5	735	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.568	12.544	1.152	204	450	1500	2.6423
			Б	8	30	150	4.5	735	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.2548	2.0384	0.1872				
			Б	8	30	150	4.5	735	0.5	2	328	Сажа (583)	0.1020833	0.8166664	0.072				
			Б	8	30	150	4.5	735	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.245	1.96	0.18				
			Б	8	30	150	4.5	735	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2658333	10.1266664	0.936				
																			Б

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Оборудование для ВР и обучение персонала	2315	Дизельный генератор	Б	8	30	150	4.5	735	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5920833	4.7366664	0.432				
			Г	2	30	350	10.5	1600	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	3.84	7.68	0.756	219	450	1500	6.1750
			Г	2	30	350	10.5	1600	10.8	45	304	Азота оксид (6)	0.624	1.248	0.12285				
			Г	2	30	350	10.5	1600	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.2666667	0.5333334	0.0525				
			Г	2	30	350	10.5	1600	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.5333333	1.0666666	0.105				
			Г	2	30	350	10.5	1600	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	3.2	6.4	0.63				
			Г	2	30	350	10.5	1600	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000058	0.0000116	0.0000012				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2319	Дизельный генератор	Г	2	30	350	10.5	1600	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0666667	0.1333334	0.0126				
			Г	2	30	350	10.5	1600	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	1.6	3.2	0.315				
			А	350	720	15	10.8	73.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.1682333	58.881655	130.032	204	450	1500	0.2642
			А	350	720	15	10.8	73.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0273379	9.568265	21.1302				
			А	350	720	15	10.8	73.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0142917	5.002095	11.34				
			А	350	720	15	10.8	73.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0224583	7.860405	17.01				
			А	350	720	15	10.8	73.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.147	51.45	113.4				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2320	Дизельный генератор	А	350	720	15	10.8	73.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.000105	0.0002079				
			А	350	720	15	10.8	73.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0030625	1.071875	2.268				
			А	350	720	15	10.8	73.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0735	25.725	56.7				
			Б	200	720	150	108	735	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.568	313.6	691.2	204	450	1500	2.6423
			Б	200	720	150	108	735	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.2548	50.96	112.32				
			Б	200	720	150	108	735	0.5	2	328	Сажа (583)	0.1020833	20.41666	43.2				
			Б	200	720	150	108	735	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.245	49	108				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2322	Дизельный генератор	Б	200	720	150	108	735	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2658333	253.16666	561.6				
			Б	200	720	150	108	735	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000025	0.0005	0.001188				
			Б	200	720	150	108	735	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0245	4.9	10.8				
			Б	200	720	150	108	735	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5920833	118.41666	259.2				
			Г	10	720	350	252	1600	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	3.84	38.4	90.72	219	450	1500	6.1750
			Г	10	720	350	252	1600	10.8	45	304	Азота оксид (6)	0.624	6.24	14.742				
			Г	10	720	350	252	1600	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.2666667	2.666667	6.3				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2324	Дизельный генератор насосов Varisco	Г	10	720	350	252	1600	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.5333333	5.333333	12.6				
			Г	10	720	350	252	1600	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	3.2	32	75.6				
			Г	10	720	350	252	1600	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000058	0.000058	0.0001386				
			Г	10	720	350	252	1600	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0666667	0.666667	1.512				
			Г	10	720	350	252	1600	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	1.6	16	37.8				
			А	2	300	4.437	1.3311	22	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0503556	0.1007112	0.0915797	202	450	1500	0.0783
			А	2	300	4.437	1.3311	22	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0081828	0.0163656	0.0148817				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2325	Гидравлическая силовая установка Idrojet Extractor Blue	А	2	300	4.437	1.3311	22	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0042778	0.0085556	0.0079866				
			А	2	300	4.437	1.3311	22	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0067222	0.0134444	0.0119799				
			А	2	300	4.437	1.3311	22	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.044	0.088	0.079866				
			А	2	300	4.437	1.3311	22	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000008	0.0000002	0.0000001				
			А	2	300	4.437	1.3311	22	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0009167	0.0018334	0.0015973				
			А	2	300	4.437	1.3311	22	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.022	0.044	0.039933				
			А	2	60	4.38	0.2628	18.9	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.04326	0.08652	0.0180806	232	450	1500	0.0773
Оборудование для ВР и обучение персонала	2326	Гидравлическая силовая установка Peinemann Extractor Red	А	2	60	4.38	0.2628	18.9	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0070298	0.0140596	0.0029381				
			А	2	60	4.38	0.2628	18.9	0.7	3	328	Сажа (583)	0.003675	0.00735	0.0015768				
			А	2	60	4.38	0.2628	18.9	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.005775	0.01155	0.0023652				
			А	2	60	4.38	0.2628	18.9	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0378	0.0756	0.015768				
			А	2	60	4.38	0.2628	18.9	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.0000001	0.00000003				
			А	2	60	4.38	0.2628	18.9	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0007875	0.001575	0.0003154				
			А	2	60	4.38	0.2628	18.9	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0189	0.0378	0.007884				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2327	Дизельный генератор Lancier Orange	А	1	60	4.85	0.291	20.9	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0478378	0.0478378	0.0100104	232	450	1500	0.0854
			А	1	60	4.85	0.291	20.9	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0077736	0.0077736	0.0016267				
			А	1	60	4.85	0.291	20.9	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0040639	0.0040639	0.000873				
			А	1	60	4.85	0.291	20.9	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0063861	0.0063861	0.0013095				
			А	1	60	4.85	0.291	20.9	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0418	0.0418	0.00873				
			А	1	60	4.85	0.291	20.9	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000008	0.00000008	0.00000002				
			А	1	60	4.85	0.291	20.9	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0008708	0.0008708	0.0001746				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2327	Дизельный генератор Lancier Orange	А	1	60	4.85	0.291	20.9	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0209	0.0209	0.004365				
			А	1	60	0.696	0.04176	4.6	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0105289	0.0105289	0.0014365	151	450	1500	0.0122
			А	1	60	0.696	0.04176	4.6	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0017109	0.0017109	0.0002334				
			А	1	60	0.696	0.04176	4.6	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0008944	0.0008944	0.0001253				
			А	1	60	0.696	0.04176	4.6	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0014056	0.0014056	0.0001879				
			А	1	60	0.696	0.04176	4.6	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0092	0.0092	0.0012528				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2327	Дизельный генератор Lancier Orange	А	1	60	0.696	0.04176	4.6	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.00000002	0.000000002				
			А	1	60	0.696	0.04176	4.6	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0001917	0.0001917	0.0000251				

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Оборудование для ВР и обучение персонала	2328	Дизельный генератор MOSA DSP500PS Perkins	A	1	60	0.696	0.04176	4.6	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0046	0.0046	0.0006264				
			A	3	150	5.307	0.79605	20.3	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.0464644	0.1393932	0.0821524	261	450	1500	0.0934
			A	3	150	5.307	0.79605	20.3	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0075505	0.0226515	0.0133498				
			A	3	150	5.307	0.79605	20.3	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0039472	0.0118416	0.0071645				
			A	3	150	5.307	0.79605	20.3	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0062028	0.0186084	0.0107467				
			A	3	150	5.307	0.79605	20.3	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0406	0.1218	0.0716445				
			A	3	150	5.307	0.79605	20.3	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.0000002	0.0000001				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2329	Дизельный генератор AKSA APD 275A	A	3	150	5.307	0.79605	20.3	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0008458	0.0025374	0.0014329				
			A	3	150	5.307	0.79605	20.3	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0203	0.0609	0.0358223				
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.4266667	0.4266667	0.2605629	235	450	1500	0.8283
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0693333	0.0693333	0.0423415				
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0277778	0.0277778	0.0162852				
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0666667	0.0666667	0.040713				
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.3444444	0.3444444	0.2117074				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2330	Дизельный генератор AKSA AD 710	Б	1	173	47.067	8.142591	200	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000007	0.0000007	0.0000004				
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0066667	0.0066667	0.0040713				
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.1611111	0.1611111	0.0977111				
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.0922667	1.0922667	0.656946	232	450	1500	2.0933
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.1774933	0.1774933	0.1067537				
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0711111	0.0711111	0.0410591				
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.1706667	0.1706667	0.1026478				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2519	Дизельный генератор	Б	1	173	47.067	8.142591	200	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.8817778	0.8817778	0.5337687				
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000017	0.0000017	0.0000011				
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0170667	0.0170667	0.0102648				
			Б	1	173	47.067	8.142591	200	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.4124444	0.4124444	0.2463548				
			А	98	72	15	1.08	73.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.1682333	16.4868634	3.640896	204	450	1500	0.2642
			А	98	72	15	1.08	73.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0273379	2.6791142	0.5916456				
			А	98	72	15	1.08	73.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0142917	1.4005866	0.31752				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2520	Дизельный генератор	А	98	72	15	1.08	73.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0224583	2.2009134	0.47628				
			А	98	72	15	1.08	73.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.147	14.406	3.1752				
			А	98	72	15	1.08	73.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.0000294	0.0000058				
			А	98	72	15	1.08	73.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0030625	0.300125	0.063504				
			А	98	72	15	1.08	73.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0735	7.203	1.5876				
			Б	72	72	150	10.8	735	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.568	112.896	24.8832	204	450	1500	2.6423
			Б	72	72	150	10.8	735	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.2548	18.3456	4.04352				
Оборудование для ВР и обучение персонала	2521	Дизельный генератор	Б	72	72	150	10.8	735	0.5	2	328	Сажа (583)	0.1020833	7.3499976	1.5552				
			Б	72	72	150	10.8	735	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.245	17.64	3.888				
			Б	72	72	150	10.8	735	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2658333	91.1399976	20.2176				
			Б	72	72	150	10.8	735	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000025	0.00018	0.0000428				
			Б	72	72	150	10.8	735	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0245	1.764	0.3888				
			Б	72	72	150	10.8	735	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5920833	42.6299976	9.3312				
			Г	10	72	350	25.2	1600	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	3.84	38.4	9.072	219	450	1500	6.1750
Сервисные работы	2563	Дизельный генератор	Г	10	72	350	25.2	1600	10.8	45	304	Азота оксид (6)	0.624	6.24	1.4742				
			Г	10	72	350	25.2	1600	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.2666667	2.666667	0.63				
			Г	10	72	350	25.2	1600	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.5333333	5.333333	1.26				
			Г	10	72	350	25.2	1600	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	3.2	32	7.56				
			Г	10	72	350	25.2	1600	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000058	0.000058	0.0000139				
			Г	10	72	350	25.2	1600	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0666667	0.666667	0.1512				
			Г	10	72	350	25.2	1600	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	1.6	16	3.78				
Сервисные работы	2564	Дизельный генератор	А	20	1440	8.3259	11.989296	73.5	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.1682333	3.364666	8.2486356	113	450	1500	0.1464
			А	20	1440	8.3259	11.989296	73.5	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0273379	0.546758	1.3404033				
			А	20	1440	8.3259	11.989296	73.5	0.7	3	328	Сажа (583)	0.0142917	0.285834	0.7193578				
			А	20	1440	8.3259	11.989296	73.5	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.0224583	0.449166	1.0790366				
			А	20	1440	8.3259	11.989296	73.5	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.147	2.94	7.1935776				
			А	20	1440	8.3259	11.989296	73.5	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.000006	0.0000132				
			А	20	1440	8.3259	11.989296	73.5	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0030625	0.06125	0.1438716				
Сервисные работы	2564	Дизельный генератор	А	20	1440	8.3259	11.989296	73.5	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0735	1.47	3.5967888				
			Б	15	1440	43.1433	62.126352	735	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.568	23.52	29.820649	59	450	1500	0.7642
			Б	15	1440	43.1433	62.126352	735	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.2548	3.822	4.8458555				
			Б	15	1440	43.1433	62.126352	735	0.5	2	328	Сажа (583)	0.1020833	1.5312495	1.8637906				
			Б	15	1440	43.1433	62.126352	735	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.245	3.675	4.6594764				
			Б	15	1440	43.1433	62.126352	735	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2658333	18.9874995	24.2292773				
Сервисные работы	2564	Дизельный генератор	Б	15	1440	43.1433	62.126352	735	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000025	0.0000375	0.0000513				
			Б	15	1440	43.1433	62.126352	735	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0245	0.3675	0.4659476				

Наименование произ-водства	№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний уд.расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Сервисные работы	2565	Дизельный генератор	Б	15	1440	43.1433	62.126352	735	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5920833	8.8812495	11.1827434				
			Г	5	1440	301.32189	433.9035216	1600	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	3.84	19.2	78.1026339	188	450	1500	5.3009
			Г	5	1440	301.32189	433.9035216	1600	10.8	45	304	Азота оксид (6)	0.624	3.12	12.691678				
			Г	5	1440	301.32189	433.9035216	1600	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.2666667	1.3333335	5.423794				
			Г	5	1440	301.32189	433.9035216	1600	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.5333333	2.6666665	10.847588				
			Г	5	1440	301.32189	433.9035216	1600	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	3.2	16	65.0855282				
			Г	5	1440	301.32189	433.9035216	1600	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000058	0.000029	0.0001193				
Сервисные работы	2586	Дизельный компрессор	Г	5	1440	301.32189	433.9035216	1600	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0666667	0.3333335	1.3017106				
			Г	5	1440	301.32189	433.9035216	1600	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	1.6	8	32.5427641				
			Б	5	1000	33.8604	33.8604	735	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.568	7.84	5.417664	46	450	1500	0.5958
			Б	5	1000	33.8604	33.8604	735	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.2548	1.274	0.8803704				
			Б	5	1000	33.8604	33.8604	735	0.5	2	328	Сажа (583)	0.1020833	0.5104165	0.338604				
			Б	5	1000	33.8604	33.8604	735	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.245	1.225	0.84651				
			Б	5	1000	33.8604	33.8604	735	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2658333	6.3291665	4.401852				
			Б	5	1000	33.8604	33.8604	735	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000025	0.0000125	0.0000093				
			Б	5	1000	33.8604	33.8604	735	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0245	0.1225	0.084651				
			Б	5	1000	33.8604	33.8604	735	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5920833	2.9604165	2.031624				

Г.2.2.1-13 Бензиновые генераторы

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", МООС РК, Астана 2008 год.

В настоящее время отсутствует методика расчета выбросов вредных веществ от бензиновых электростанций (генераторов). В связи с этим, до выхода соответствующей методики ОАО "НИИ Атмосфера" рекомендуется выполнять расчет выбросов от бензиновых электростанций (генераторов) мощностью до 10 кВт по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", принимая за выброс от такой электростанции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $Mсекі=(mLіk*L1)/t/3600$, г/с

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $Mгоді=(mLіk*L1)*Dп*10-6$, т/год

Выброс от бензинового генератора равен 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1.2 л: mLіk (таблица 3.5):

Наименование произ-водства	№ ИЗА	Наименование	Количество генераторов, шт.	Время работы Т, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Время работы t, ч/день	Кол-во рабочих дней Dп, дн/год	Скорость движения v, км/ч	Пробег автомобиля L1, км/день	Удельные выбросы (лето) mLіk, г/км	Удельные выбросы (зима) mLіk, г/км	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсекі, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний удельный расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Оборудование для РНР	1033	Вспомогательный бензиновый генератор	6	72	0.73	0.0526	2	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0002334	0.0000605	365	450	1500	0.0177
			6	72	0.73	0.0526	2	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000378	0.0000098				
			6	72	0.73	0.0526	2	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0000936	0.0000243				
			6	72	0.73	0.0526	2	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0193752	0.005022				
			6	72	0.73	0.0526	2	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0031248	0.00081				
Оборудование для РНР	1034	Вспомогательный бензиновый генератор	5	72	0.5475	0.0394	2.6	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0001945	0.0000504	211	450	1500	0.0133
			5	72	0.5475	0.0394	2.6	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000315	0.0000082				
			5	72	0.5475	0.0394	2.6	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.000078	0.0000203				
			5	72	0.5475	0.0394	2.6	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.016146	0.004185				
			5	72	0.5475	0.0394	2.6	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.002604	0.000675				
Оборудование для РНР	1035	Бензиновый генератор насосов	17	72	0.73	0.0526	2.9	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0006613	0.0001714	252	450	1500	0.0177
			17	72	0.73	0.0526	2.9	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0001071	0.0000278				
			17	72	0.73	0.0526	2.9	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0002652	0.0000689				
			17	72	0.73	0.0526	2.9	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0548964	0.014229				
			17	72	0.73	0.0526	2.9	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0088536	0.002295				
Оборудование для РНР	1036	Вспомогательный бензиновый генератор	2	72	0.20075	0.0145	3	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0000778	0.0000202	67	450	1500	0.0049
			2	72	0.20075	0.0145	3	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000126	0.0000033				
			2	72	0.20075	0.0145	3	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0000312	0.0000081				
			2	72	0.20075	0.0145	3	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0064584	0.001674				
			2	72	0.20075	0.0145	3	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0010416	0.00027				
Оборудование для РНР	1037	Вспомогательный бензиновый генератор	2	72	0.73	0.0526	3	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0000778	0.0000202	243	450	1500	0.0177
			2	72	0.73	0.0526	3	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000126	0.0000033				
			2	72	0.73	0.0526	3	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0000312	0.0000081				
			2	72	0.73	0.0526	3	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0064584	0.001674				
			2	72	0.73	0.0526	3	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0010416	0.00027				
	1038		22	72	0.73	0.0526	4	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0008558	0.0002218	183	450	1500	0.0178

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Количество генераторов, шт.	Время работы Т, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Время работы t, ч/день	Кол-во рабочих дней Дп, дн/год	Скорость движения v, км/ч	Пробег автомобиля L1, км/день	Удельные выбросы (лето) mLik, г/км	Удельные выбросы (зима) mLik, г/км	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсекі, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний удельный расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Оборудование для РНР		Бензиновый генератор насосов	22	72	0.73	0.0526	4	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0001386	0.000036				
			22	72	0.73	0.0526	4	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0003432	0.0000891				
			22	72	0.73	0.0526	4	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0710424	0.018414				
			22	72	0.73	0.0526	4	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0114576	0.00297				
Оборудование для РНР	1039	Вспомогательный бензиновый генератор	10	72	0.146	0.0105	4.4	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.000389	0.0001008	33	450	1500	0.0035
			10	72	0.146	0.0105	4.4	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.000063	0.0000164				
			10	72	0.146	0.0105	4.4	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.000156	0.0000405				
			10	72	0.146	0.0105	4.4	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.032292	0.00837				
			10	72	0.146	0.0105	4.4	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.005208	0.00135				
Оборудование для РНР	1040	Вспомогательный бензиновый генератор	2	72	0.73	0.0526	4.5	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0000778	0.0000202	162	450	1500	0.0177
			2	72	0.73	0.0526	4.5	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000126	0.0000033				
			2	72	0.73	0.0526	4.5	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0000312	0.0000081				
			2	72	0.73	0.0526	4.5	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0064584	0.001674				
			2	72	0.73	0.0526	4.5	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0010416	0.00027				
Оборудование для РНР	1050	Бензиновый генератор насосов	16	72	0.73	0.0526	2.03	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0006224	0.0001613	360	450	1500	0.0177
			16	72	0.73	0.0526	2.03	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0001008	0.0000262				
			16	72	0.73	0.0526	2.03	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0002496	0.0000648				
			16	72	0.73	0.0526	2.03	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0516672	0.013392				
			16	72	0.73	0.0526	2.03	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0083328	0.00216				
Оборудование для РНР	1051	Бензиновый генератор насосов	10	72	0.73	0.0526	2.6	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.000389	0.0001008	281	450	1500	0.0177
			10	72	0.73	0.0526	2.6	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.000063	0.0000164				
			10	72	0.73	0.0526	2.6	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.000156	0.0000405				
			10	72	0.73	0.0526	2.6	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.032292	0.00837				
			10	72	0.73	0.0526	2.6	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.005208	0.00135				
Оборудование для РНР	1052	Вспомогательный бензиновый генератор	4	72	0.73	0.0526	2.6	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0001556	0.0000403	281	450	1500	0.0177
			4	72	0.73	0.0526	2.6	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000252	0.0000066				
			4	72	0.73	0.0526	2.6	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0000624	0.0000162				
			4	72	0.73	0.0526	2.6	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0129168	0.003348				
			4	72	0.73	0.0526	2.6	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0020832	0.00054				
Оборудование для РНР	1053	Вспомогательный бензиновый генератор	16	72	0.8395	0.0604	3.7	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0006224	0.0001613	227	450	1500	0.0204
			16	72	0.8395	0.0604	3.7	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0001008	0.0000262				
			16	72	0.8395	0.0604	3.7	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0002496	0.0000648				
			16	72	0.8395	0.0604	3.7	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0516672	0.013392				
			16	72	0.8395	0.0604	3.7	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0083328	0.00216				
Оборудование для РНР	1054	Бензиновый генератор компрессора	2	72	1.095	0.0788	5	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0000778	0.0000202	219	450	1500	0.0266
			2	72	1.095	0.0788	5	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000126	0.0000033				
			2	72	1.095	0.0788	5	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0000312	0.0000081				
			2	72	1.095	0.0788	5	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0064584	0.001674				
			2	72	1.095	0.0788	5	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0010416	0.00027				
Оборудование для РНР	1069	Бензиновый генератор компрессора	4	72	0.219	0.0158	6.4	5	14.4	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0001556	0.0000403	34	450	1500	0.0053
			4	72	0.219	0.0158	6.4	5	14.4	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000252	0.0000066				
			4	72	0.219	0.0158	6.4	5	14.4	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0000624	0.0000162				
			4	72	0.219	0.0158	6.4	5	14.4	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0129168	0.003348				
			4	72	0.219	0.0158	6.4	5	14.4	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0020832	0.00054				
Предзаводская зона	131	Генератор гидравлической силовой установки	1	120	0.73	0.0876	2.2	5	24	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0000389	0.0000168	332	450	1500	0.0177
			1	120	0.73	0.0876	2.2	5	24	5	25											

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Количество генераторов, шт.	Время работы Т, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Время работы t, ч/день	Кол-во рабочих дней Дп, дн/год	Скорость движения v, км/ч	Пробег автомобиля L1, км/день	Удельные выбросы (лето) mLik, г/км	Удельные выбросы (зима) mLik, г/км	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсекі, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний удельный расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Предзаводская зона	0176 (007)	Гидравлический насос с бензоприводом	1	120	0.73	0.0876	3.75	5	24	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0005208	0.000225				
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0000389	0.0000168	243	400	1500	0.0084
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000063	0.0000027				
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0000156	0.0000068				
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0032292	0.001395				
Предзаводская зона	0177 (001)	Гидравлический насос с бензоприводом	1	120	0.73	0.0876	3.75	5	24	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0005208	0.000225				
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0000389	0.0000168	195	400	1500	0.0169
			1	120	0.73	0.0876	3.75	5	24	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000063	0.0000027				
			1	120	0.73	0.0876	3.75	5	24	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0000156	0.0000068				
			1	120	0.73	0.0876	3.75	5	24	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0032292	0.001395				
Предзаводская зона	0177 (007)	Гидравлический насос с бензоприводом	1	120	0.73	0.0876	3.75	5	24	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0005208	0.000225				
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0000389	0.0000168	243	400	1500	0.0084
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000063	0.0000027				
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0000156	0.0000068				
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0032292	0.001395				
Предзаводская зона	0178 (001)	Гидравлический насос с бензоприводом	1	120	0.73	0.0876	3.75	5	24	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0005208	0.000225				
			1	120	0.73	0.0876	3.75	5	24	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0000389	0.0000168	195	400	1500	0.0169
			1	120	0.73	0.0876	3.75	5	24	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000063	0.0000027				
			1	120	0.73	0.0876	3.75	5	24	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0000156	0.0000068				
			1	120	0.73	0.0876	3.75	5	24	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0032292	0.001395				
Предзаводская зона	0178 (007)	Гидравлический насос с бензоприводом	1	120	0.73	0.0876	3.75	5	24	5	25	0.25	0.375	2704	Бензин (60)	0.0005208	0.0005208	0.000225				
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	0.035	0.035	301	Азота диоксид (4)	0.0000389	0.0000389	0.0000168	243	400	1500	0.0084
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	0.035	0.035	304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.0000063	0.0000027				
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	0.009	0.01125	330	Сера диоксид (516)	0.0000156	0.0000156	0.0000068				
			1	120	0.365	0.0438	1.5	5	24	5	25	1.875	2.325	337	Углерод оксид (584)	0.0032292	0.0032292	0.001395				

Г.2.2.1-14 Бензорезы

Выбросы от бензинового генератора определены согласно, Приложения №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", МООС РК, Астана 2008 год.

ОАО "НИИ Атмосфера" сказано: выделение вредных веществ в атмосферу при работе бензопил рассчитывается по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ легковыми автомобилями выпуска после 01.01.94 г. (а именно, современными легковыми автомобилями с улучшенными экологическими характеристиками), с рабочим объемом двигателя - до 1.2 литра, работающих в режиме холостого хода, согласно данным таблицы 3.6 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", эти показатели имеют следующие значения: CO=0,8 г/мин; CxHy=0,07 г/мин (по бензину); NOx=0,01 г/мин; SO2=0,006 г/мин.

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $M_{секі}=m_{хик}/60, г/с$

Валовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле: $M_{годі}=m_{хик}*60*T*10^{-6}, т/год$

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Количество генераторов, шт.	Время работы Т, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы mxxіk, г/мин	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсекі, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний удельный расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Предзаводская зона	0174 (003)	Бензорез Makita DPC 6430	1	120	0.73	0.0876	3.3	0.01	301	Азота диоксид (4)	0.0001333	0.0001333	0.0000576	221	400	1500	0.0168
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.01	304	Азота оксид (6)	0.0000217	0.0000217	0.0000094				
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.006	330	Сера диоксид (516)	0.0001	0.0001	0.0000432				
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.8	337	Углерод оксид (584)	0.0133333	0.0133333	0.00576				
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.07	2704	Бензин (60)	0.0011667	0.0011667	0.000504				
Предзаводская зона	0176 (003)	Бензорез Makita DPC 6430	1	120	0.73	0.0876	3.3	0.01	301	Азота диоксид (4)	0.0001333	0.0001333	0.0000576	221	400	1500	0.0168
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.01	304	Азота оксид (6)	0.0000217	0.0000217	0.0000094				
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.006	330	Сера диоксид (516)	0.0001	0.0001	0.0000432				
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.8	337	Углерод оксид (584)	0.0133333	0.0133333	0.00576				
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.07	2704	Бензин (60)	0.0011667	0.0011667	0.000504				
Предзаводская зона	0177 (003)	Бензорез Makita DPC 6430	1	120	0.73	0.0876	3.3	0.01	301	Азота диоксид (4)	0.0001333	0.0001333	0.0000576	221	400	1500	0.0168
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.01	304	Азота оксид (6)	0.0000217	0.0000217	0.0000094				
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.006	330	Сера диоксид (516)	0.0001	0.0001	0.0000432				
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.8	337	Углерод оксид (584)	0.0133333	0.0133333	0.00576				
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.07	2704	Бензин (60)	0.0011667	0.0011667	0.000504				
Предзаводская зона	0178 (003)	Бензорез Makita DPC 6430	1	120	0.73	0.0876	3.3	0.01	301	Азота диоксид (4)	0.0001333	0.0001333	0.0000576	221	400	1500	0.0168
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.01	304	Азота оксид (6)	0.0000217	0.0000217	0.0000094				

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование	Количество генераторов, шт.	Время работы Т, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы тххік, г/мин	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсекі, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод, т/год	Средний удельный расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.006	330	Сера диоксид (516)	0.0001	0.0001	0.0000432				
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.8	337	Углерод оксид (584)	0.0133333	0.0133333	0.00576				
			1	120	0.73	0.0876	3.3	0.07	2704	Бензин (60)	0.0011667	0.0011667	0.000504				

Г.2.2.1-15 Резервуары топлива

Расчет выбросов в атмосферу выполнен согласно: РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Астана, 2005 г.

Расчетные формулы:
Годовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, т/год:
 $G=(V_{O_3} \cdot B_{O_3} + Y_{вп} \cdot B_{вп}) \cdot K_p^{max} \cdot 10^{-6} + G_{ХР} \cdot K_{нп} \cdot N_p$
Максимально-разовый выброс, г/с:
 $M=C_1 \cdot K_p^{max} \cdot V_{ч}^{max} / 3600$

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование сточника выделения	Тип топлива	Объем резервуара, м3	Тип/ Конструкция	Количество, шт	С ₁ концентрация паров в резервуаре, г/м³	K _p ^{max} опытный коэффициент	V _ч ^{max} объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его заправки, м³/час	У _{о3} удельные выбросы	У _{вп} удельные выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
в/п "Самал"	0010	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	40	Заглуб.	1	3.92	0.8	4	2.36	3.15
в/п "Самал"	0053 (001)	Топливозаправщик	Дизтопливо	10	Гориз.	1	3.92	1	4	2.36	3.15
ЗИО в/п "Самал"	0014	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	10	Гориз.	1	3.92	1	8	2.36	3.15
ЗИО в/п "Самал"	0079	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	10	Гориз.	1	3.92	1	8	2.36	3.15
ЗИО в/п "Самал"	0080	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	10.5	Гориз.	1	3.92	1	8	2.36	3.15
ЗИО в/п "Самал"	0081	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	40	Гориз.	1	3.92	1	20	2.36	3.15
ЗИО в/п "Самал"	0082 (001)	Топливозаправщик	Дизтопливо	60	Гориз.	1	3.92	1	20	2.36	3.15
ЗИО в/п "Самал"	0083	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	0.95	Вертик.	1	3.92	0.9	8	2.36	3.15
ЗИО в/п "Самал"	0084	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	0.95	Вертик.	1	3.92	0.9	8	2.36	3.15
ЗИО в/п "Самал"	0137	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	12	Гориз.	1	3.92	1	8	2.36	3.15
ж/д станция и автостанция "Болашак"	0043	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	5	Заглуб.	1	3.92	0.8	4	2.36	3.15
ж/д станция и автостанция "Болашак"	0106	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	5	Заглуб.	1	3.92	0.8	4	2.36	3.15
ж/д станция и автостанция "Болашак"	0107	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	5	Заглуб.	1	3.92	0.8	4	2.36	3.15
ж/д станция и автостанция "Болашак"	0108	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	5	Заглуб.	1	3.92	0.8	4	2.36	3.15
ж/д станция и автостанция "Болашак"	0109 (001)	Топливозаправщик	Дизтопливо	20	Гориз.	1	3.92	1	4	2.36	3.15
Оборудование для РНР	1042 (001)	Топливозаправщик	Дизтопливо	20	Гориз.	1	3.92	1	4	2.36	3.15
Оборудование для РНР	1043 (001)	Топливозаправщик	Бензин	20	Гориз.	1	1176.12	1	5	967.2	1331
Оборудование для РНР	1044 (001)	Топливозаправщик	Керосин	10	Гориз.	1	10.45	1	5	5.46	9.56
ж/д ст. Карабатан	0622	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	5	Заглуб.	1	3.92	0.8	4	2.36	3.15
ж/д ст. Карабатан	0623	Резервуар с дизтопливом	Дизтопливо	5	Заглуб.	1	3.92	0.8	4	2.36	3.15
ж/д ст. Карабатан	0624 (001)	Топливозаправщик	Дизтопливо	20	Гориз.	1	3.92	1	4	2.36	3.15

Наименование производ-ства	№ ИЗА	Наименование сточника выделе-ния	Тип топлива	Объем ре-зервуара, м3	Тип/ Кон-струкция	Количество, шт	С ₁ концентрация па-ров в резервуаре, г/м ³	К _р ^{max} опытный коэффициент	V _ч ^{max} объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резер-вуаров во время его заправки, м ³ /час	У _{о3} удельные выбросы	У _{вл} удельные выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ЗИО УКПНИГ	0600	Резервуар хранения д/т А1-430-ТА-001	Дизтопливо	241	Вертик.	1	3.92	0.87	50	2.36	3.15
ЗИО УКПНИГ	0604	Расходный резервуар д/т А1-430-ТА-005	Дизтопливо	4.05	Вертик.	1	3.92	0.9	11	2.36	3.15
ЗИО УКПНИГ	0667	Резервуар суточного запаса д/т А1-480-ТА-001	Дизтопливо	25	Заглуб.	1	3.92	0.8	11	2.36	3.15
ЗИО УКПНИГ	0668	Резервуар суточного запаса д/т А1-480-ТА-011	Дизтопливо	25	Заглуб.	1	3.92	0.8	11	2.36	3.15
ЗИО УКПНИГ	0669	Расходный резервуар д/т А1-480-ТА-022	Дизтопливо	27.5	Гориз.	1	3.92	1	11	2.36	3.15
ЗИО УКПНИГ	0670	Расходный резервуар д/т А1-480-ТА-023	Дизтопливо	27.5	Гориз.	1	3.92	1	11	2.36	3.15
ЗИО УКПНИГ	0671	Расходный резервуар д/т А1-480-ТА-024	Дизтопливо	10	Гориз.	1	3.92	1	11	2.36	3.15
ЗИО УКПНИГ	0922	Расходная емкость д/т насосов	Дизтопливо	4.05	Вертик.	1	3.92	0.9	11	2.36	3.15
ЗИО УКПНИГ	0923	Расходная емкость д/т насосов	Дизтопливо	4.05	Вертик.	1	3.92	0.9	11	2.36	3.15
ЗИО УКПНИГ	0927	Расходный резервуар д/т А1-730-ТА-001	Дизтопливо	4.05	Вертик.	1	3.92	0.9	11	2.36	3.15
ЗИО ЖКЗЕ	0601	Резервуар хранения д/т М2-430-ТА-001	Дизтопливо	176	Вертик.	1	3.92	0.87	20	2.36	3.15
ЗИО ЖКЗЕ	0602	Резервуар хранения д/т М2-430-ТА-002	Дизтопливо	176	Вертик.	1	3.92	0.87	20	2.36	3.15
ЗИО ЖКЗЕ	0674	Резервуар суточного запаса д/т М2-480-VA-009А	Дизтопливо	12	Гориз.	1	3.92	1	10	2.36	3.15
ЗИО ЖКЗЕ	0675	Резервуар суточного запаса д/т М2-480-VA-009В	Дизтопливо	12	Гориз.	1	3.92	1	10	2.36	3.15
ЗИО ЖКЗЕ	0676	Резервуар суточного запаса д/т М2-480-VA-010А	Дизтопливо	3.955	Гориз.	1	3.92	1	10	2.36	3.15
ЗИО ЖКЗЕ	0677	Резервуар суточного запаса д/т М2-480-VA-010В	Дизтопливо	3.955	Гориз.	1	3.92	1	10	2.36	3.15
ЗИО ЖКЗЕ	0678	Резервуар суточного запаса д/т М2-480-VA-010С	Дизтопливо	3.955	Гориз.	1	3.92	1	10	2.36	3.15
ЗИО ЖКЗЕ	0925	Резервуар дизельного топлива М2-730-VA-001	Дизтопливо	0.74	Вертик.	1	3.92	0.9	10	2.36	3.15
ЗИО ЖКЗЕ	6911 (001)	Система восстановления и ре-циркуляции хладагента	Масло минерально	0.02	Вертик.	1	0.39	0.9	0.02	0.25	0.25
Оборудование для ВР и обучение персонала	0070	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	3	Вертик.	1	3.92	0.9	3	2.36	3.15
Оборудование для ВР и обучение персонала	0071	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	3	Вертик.	1	3.92	0.9	3	2.36	3.15
Оборудование для ВР и обучение персонала	0072	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	3	Вертик.	1	3.92	0.9	3	2.36	3.15
Оборудование для ВР и обучение персонала	0090	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	0.5	Вертик.	10	3.92	0.9	0.5	2.36	3.15
	0091	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	0.5	Вертик.	10	3.92	0.9	0.5	2.36	3.15

Наименование производ-ства	№ ИЗА	Наименование сточника выде-ления	Тип топлива	Объем ре-зервуара, м3	Тип/ Кон-струкция	Количество, шт	С ₁ концентрация па-ров в резервуаре, г/м³	К _р ^{max} опытный коэффициент	V _ч ^{max} объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резер-вуаров во время его заправки, м³/час	У _{оз} удельные выбросы	У _{вл} удельные выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Оборудование для ВР и обучение персонала											
Оборудование для ВР и обучение персонала	0092	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	2	Вертик.	5	3.92	0.9	2.0	2.36	3.15
Оборудование для ВР и обучение персонала	0093	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	2	Вертик.	5	3.92	0.9	2.0	2.36	3.15
Оборудование для ВР и обучение персонала	0094	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	5	Вертик.	2	3.92	0.9	2.8	2.36	3.15
Оборудование для ВР и обучение персонала	0095	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	5	Вертик.	2	3.92	0.9	2.8	2.36	3.15
Оборудование для ВР и обучение персонала	2210 (001)	Топливозаправщик	Дизтопливо	10	Гориз.	1	3.92	1	4.1	2.36	3.15
Оборудование для ВР и обучение персонала	2526	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	0.5	Вертик.	15	3.92	0.9	0.5	2.36	3.15
Оборудование для ВР и обучение персонала	2527	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	1	Вертик.	10	3.92	0.9	1.0	2.36	3.15
Оборудование для ВР и обучение персонала	2528	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	2	Вертик.	5	3.92	0.9	2.0	2.36	3.15
Оборудование для ВР и обучение персонала	6004	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	3	Вертик.	1	3.92	0.9	3.0	2.36	3.15
Сервисные работы	2570 (001)	Топливозаправщик	Дизтопливо	10	Гориз.	1	3.92	1	4.1	2.36	3.15
Сервисные работы	2571	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	3	Вертик.	1	3.92	0.9	2.8	2.36	3.15
Сервисные работы	2572	Резервуар хранения дизтоплива	Дизтопливо	3	Вертик.	1	3.92	0.9	2.8	2.36	3.15

Продолжение таблицы

№ ИЗА	G _{хр} , т/год	K _{ип} опытный ко-эффициент	Закачиваемый объем, т/год	Объем перекачки в осенне-зимний пе-риод Воз, т/пер.	Объем перекачки ве-сенне-летний период Ввл, т/пер.	Время ра-боты, час/год	Массовое содер-жание C _и , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально-разовые вы-бросы, г/с	Валовые вы-бросы, т/год
2	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0010	0.081	0.0029	476.22	238.11	238.11	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000101	0.0000036
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0035945	0.0012809
0053 (001)	0.27	0.0029	495.14	247.57	247.57	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000126	0.000006
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0044931	0.0021411
0014	0.27	0.0029	28.44	14.22	14.22	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000244	0.0000024
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0086867	0.0008589
0079	0.27	0.0029	28.44	14.22	14.22	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000244	0.0000024
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0086867	0.0008589
0080	0.27	0.0029	26.28	13.14	13.14	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000244	0.0000024
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0086867	0.000853
0081	0.27	0.0029	87.48	43.74	43.74	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.000061	0.0000029
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0217168	0.0010211
0082 (001)	0.27	0.0029	118.80	59.40	59.40	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.000061	0.0000031
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0217168	0.0011072
0083	0.27	0.0029	2.16	1.08	1.08	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.000022	0.0000022
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.007818	0.0007861
0084	0.27	0.0029	2.16	1.08	1.08	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.000022	0.0000022
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.007818	0.0007861
0137	0.27	0.0029	31.32	15.66	15.66	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000244	0.0000024
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0086867	0.0008669
0043	0.081	0.0029	58.63	29.32	29.32	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000101	0.000001
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0035945	0.0003631
0106	0.081	0.0029	58.63	29.32	29.32	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000101	0.000001
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0035945	0.0003631

№ ИЗА	G _{хр} , т/год	K _{нп} опытный коэффициент	Закачиваемый объем, т/год	Объем перекачки в осенне-зимний период Воз, т/пер.	Объем перекачки в весенне-летний период Ввл, т/пер.	Время работы, час/год	Массовое содержание C _n , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
2	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0107	0.081	0.0029	1.65	0.83	0.83	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000101	0.0000007
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0035945	0.0002379
0108	0.081	0.0029	1.65	0.83	0.83	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000101	0.0000007
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0035945	0.0002379
0109 (001)	0.27	0.0029	120.57	60.28	60.28	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000126	0.0000031
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0044931	0.001112
1042 (001)	0.27	0.0029	171.95	85.98	85.98	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000126	0.0000035
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0044931	0.0012532
1043 (001)	0.27	1	5.61	2.80	2.80	8784	67.67%	415	Угледороды пред. C1-C5 (1502*)	1.0902471	0.1870699
							25.01%	416	Угледороды пред. C6-C10 (1503*)	0.4029419	0.0691387
							2.5%	501	Пентилены (амилены) (460)	0.0402781	0.0069111
							2.3%	602	Бензол (64)	0.0370558	0.0063582
							0.29%	616	Ксилол (322)	0.0046723	0.0008017
							2.17%	621	Толуол (558)	0.0349614	0.0059988
							0.06%	627	Этилбензол (675)	0.0009667	0.0001659
1044 (001)	0.27	0.0071	0.53	0.27	0.27	8784	0.06%	333	Сероводород (518)	0.0000078	0.0000012
							99.94%	2732	Керосин (654*)	0.0130547	0.0019198
0622	0.081	0.0029	68.76	34.38	34.38	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000101	0.0000011
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0035945	0.0003854
0623	0.081	0.0029	68.76	34.38	34.38	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000101	0.0000011
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0035945	0.0003854
0624 (001)	0.27	0.0029	137.97	68.98	68.98	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000126	0.0000033
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0044931	0.0011598
0600	0.68	0.0029	2101.85	1050.92	1050.92	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0001326	0.0000196
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.047234	0.0069902
0604	0.27	0.0029	15.66	7.83	7.83	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000302	0.0000023
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0107498	0.0008195
0667	0.081	0.0029	459.07	229.54	229.54	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000268	0.0000035
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0095554	0.0012432
0668	0.081	0.0029	459.07	229.54	229.54	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000268	0.0000035
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0095554	0.0012432
0669	0.27	0.0029	199.83	99.91	99.91	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000335	0.0000037
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0119442	0.0013298
0670	0.27	0.0029	199.83	99.91	99.91	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000335	0.0000037
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0119442	0.0013298
0671	0.27	0.0029	709.56	354.78	354.78	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000335	0.0000077
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0119442	0.0027302
0922	0.27	0.0029	37.25	18.62	18.62	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000302	0.0000025
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0107498	0.0008729
0923	0.27	0.0029	37.25	18.62	18.62	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000302	0.0000025
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0107498	0.0008729
0927	0.27	0.0029	0.52	0.26	0.26	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000302	0.0000022
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0107498	0.0007821
0601	0.47	0.0029	759.19	379.59	379.59	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000531	0.0000089
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0188936	0.0031737
0602	0.47	0.0029	759.19	379.59	379.59	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000531	0.0000089
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0188936	0.0031737
0674	0.27	0.0029	73.08	36.54	36.54	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000305	0.0000028
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0108584	0.0009816
0675	0.27	0.0029	73.08	36.54	36.54	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000305	0.0000028
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0108584	0.0009816
0676	0.27	0.0029	14.96	7.48	7.48	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000305	0.0000023
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0108584	0.0008219
0677	0.27	0.0029	14.96	7.48	7.48	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000305	0.0000023
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0108584	0.0008219
0678	0.27	0.0029	14.96	7.48	7.48	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000305	0.0000023
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0108584	0.0008219
0925	0.27	0.0029	6.26	3.13	3.13	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000274	0.0000022
							99.72%	2754	Угледороды пр. C12-C19 (10)	0.0097726	0.0007963
6911 (001)	0.27	0.00027	1440.00	720.00	720.00	8784	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.000002	0.0003969
0070	0.27	0.0029	20.45	10.22	10.22	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000076	0.0000023

№ ИЗА	G _{хр} , т/год	K _{нп} опытный ко- эффициент	Закачиваемый объем, т/год	Объем перекачки в осенне-зимний пе- риод Воз, т/пер.	Объем перекачки ве- сенне-летний период Ввл, т/пер.	Время ра- боты, час/год	Массовое содер- жание C _и , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально- разовые вы- бросы, г/с	Валовые вы- бросы, т/год
2	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0026959	0.0008314
0071	0.27	0.0029	20.45	10.22	10.22	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000076	0.0000023
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0026959	0.0008314
0072	0.27	0.0029	2.88	1.44	1.44	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000076	0.0000022
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0026959	0.0007879
0090	0.27	0.0029	1592.00	796.00	796.00	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000137	0.000033
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0048863	0.0117444
0091	0.27	0.0029	1592.00	796.00	796.00	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000137	0.000033
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0048863	0.0117444
0092	0.27	0.0029	1592.00	796.00	796.00	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000274	0.000022
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0097726	0.0078403
0093	0.27	0.0029	1592.00	796.00	796.00	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000274	0.000022
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0097726	0.0078403
0094	0.27	0.0029	1273.68	636.84	636.84	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000151	0.0000132
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0053918	0.0047109
0095	0.27	0.0029	1273.68	636.84	636.84	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000151	0.0000132
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0053918	0.0047109
2210 (001)	0.27	0.0029	2000.00	1000.00	1000.00	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000126	0.0000176
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0044931	0.0062754
2526	0.27	0.0029	2388.15	1194.08	1194.08	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000206	0.0000495
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0073294	0.017617
2527	0.27	0.0029	3184.20	1592.10	1592.10	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000274	0.000044
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0097726	0.0156812
2528	0.27	0.0029	3184.20	1592.10	1592.10	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000274	0.0000331
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0097726	0.0117772
6004	0.27	0.0029	3.16	1.58	1.58	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000082	0.0000022
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0029318	0.0007886
2570 (001)	0.27	0.0029	5000.00	2500.00	2500.00	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000126	0.0000408
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0044931	0.0145172
2571	0.27	0.0029	125.28	62.64	62.64	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000076	0.0000031
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0026959	0.0010906
2572	0.27	0.0029	125.28	62.64	62.64	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000076	0.0000031
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0026959	0.0010906

Г.2.2.1-16 Резервуары нефти

Расчет произведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

№ производ-ства	Наименование производства	№ ИЗА	6400	ТУ 220. Транспортировка и хранение сырой нефти	6401	ТУ 220. Транспортировка и хранение сырой нефти	6402	ТУ 220. Транспортировка и хранение сырой нефти
023	Складская зона	№ ИВ	001	ТУ 220. А1-220-ТВ-001 Резервуар нефти	001	ТУ 220. А1-220-ТВ-002 Резервуар нефти	001	ТУ 220. А1-220-ТВ-003 Резервуар нефти
Максимальные выбросы паров нефтей рассчитываются по формуле: $M=0.163 \cdot P_{38} \cdot m \cdot K_t^{max} \cdot K_p^{max} \cdot K_B \cdot V_{ч}^{max} / 10^6$, г/с			М	28.1163826	М	28.1163826	М	28.1163826
Годовые выбросы паров нефтей рассчитываются по формуле: $G=0.294 \cdot P_{38} \cdot m \cdot (K_t^{max} \cdot K_B + K_t^{min}) \cdot K_p^{cp} \cdot K_{OB} \cdot B / (10^4 \cdot \rho_{ж})$, т/год			G	204.356594	G	204.356594	G	204.356594
Давление насыщенных паров нефти при температуре 38°С, мм.рт.ст.:			P ₃₈	500	P ₃₈	500	P ₃₈	500
Молекулярная масса паров нефти, принимается по приложению 5:			m	93	m	93	m	93
Опытный коэффициент, принимается по приложению 7 (при 50°С):			K _t ^{max}	1.1	K _t ^{max}	1.1	K _t ^{max}	1.1
Опытный коэффициент, принимается по приложению 7 (при 41°С):			K _t ^{min}	0.93	K _t ^{min}	0.93	K _t ^{min}	0.93
Опытный коэффициент, принимается по приложению 8. Режим эксплуатации - "мерник". ССВ - двойная плавающая крыша с плотной посадкой, по данным проектной документации*:			K _p ^{cp}	0.0063	K _p ^{cp}	0.0063	K _p ^{cp}	0.0063
			K _p ^{max}	0.009	K _p ^{max}	0.009	K _p ^{max}	0.009
Опытный коэффициент, принимается по приложению 9:			K _B	1	K _B	1	K _B	1
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час:			V _ч ^{max}	3747	V _ч ^{max}	3747	V _ч ^{max}	3747
Количество оборачиваемости резервуара, раз:			n	97	n	97	n	97
Коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10:			K _{ОБ}	1.50	K _{ОБ}	1.50	K _{ОБ}	1.50
Плотность нефти, т/м³:			ρ _ж	0.77	ρ _ж	0.77	ρ _ж	0.77
Количество нефти, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год:			B	6 000 000	B	6 000 000	B	6 000 000
Объем каждого резервуара, м³:			V _{рез}	80 000	V _{рез}	80 000	V _{рез}	80 000
Код ЗВ	Наименование ЗВ	% масс.	Расчет выбросов		Расчет выбросов		Расчет выбросов	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	0.001%	0.0002812	0.0020436	0.0002812	0.0020436	0.0002812	0.0020436
415	Углеводороды пр. C1-C5	72.46%	20.3731308	148.0767877	20.3731308	148.0767877	20.3731308	148.0767877
416	Углеводороды пр. C6-C10	26.86%	7.5512169	54.8840503	7.5512169	54.8840503	7.5512169	54.8840503
602	Бензол	0.35%	0.0984073	0.7152481	0.0984073	0.7152481	0.0984073	0.7152481
616	Ксилол	0.11%	0.030928	0.2247923	0.030928	0.2247923	0.030928	0.2247923
621	Толуол	0.22%	0.061856	0.4495845	0.061856	0.4495845	0.061856	0.4495845
1716	Смесь природных меркаптанов	0.002%	0.0005623	0.0040871	0.0005623	0.0040871	0.0005623	0.0040871
Всего по источнику:			28.1163825	204.3565936	28.1163825	204.3565936	28.1163825	204.3565936
<i>Примечание</i> * - Резервуары для хранения нефти оснащены двойной плавающей крышей с плотной посадкой, что является современным средством снижения выбросов вредных веществ в атмосферу. Эффективность снижения достигает 99%, согласно НТД ЕС (BREF) "Emissions from storage", а также ИТС НДТ 46-2019								

Г.2.2.1-17 Резервуары многокомпонентных смесей

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены по: "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Максимальные выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава рассчитываются по формуле: $M_i=(0.445 \cdot P_{ii}^{max} \cdot X_i \cdot K_p^{max} \cdot K_B \cdot V_{ч}^{max}) / (10^2 \cdot \Sigma(X_i/m_i) \cdot (273+t_{ж}^{max}))$, г/с
Годовые выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава рассчитываются по формуле: $G_i=(0.16 \cdot (P_{ii}^{max} \cdot K_B + P_{ii}^{min}) \cdot X_i \cdot K_p^{cp} \cdot K_{OB} \cdot B \cdot \Sigma(X_i/\rho_i)) / (10^4 \cdot \Sigma(X_i/m_i) \cdot (546+t_{ж}^{max}+t_{ж}^{min}))$, т/г

Наименование производства	Наименование ИЗА	№ ИЗА	Тип резервуара	Количество резервуаров	Объем резервуара, м3	Количество жидкости, за-качиваемое в резервуар, т/год	Максимальный объем паровоз-душной смеси, вы-тесняемой из ре-зервуара, м3/ч	Количество оборачиваемо-сти резервуара	Коэффициент оборачиваемо-сти, принимается по приложению 10	Минимальная и мак-симальная темпера-тура жидкости в ре-зервуаре, °С		Опытные коэф-фициенты, при-нимаются по Приложению 8		Плот-ность жидко-сти, т/м3	Контанты Антуана, завися-щие от природы вещества, приняты по справочным данным:	
					V _{рез}	B	V _ч ^{max}	n	K _{ОБ}	t _ж ^{min}	t _ж ^{max}	K _p ^{cp}	K _p ^{max}	ρ _ж		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
КОНН	Реактор-окислитель 560-VF-002А	0788	Вертик.	1	25	36 226	40	3431	1.35	40	60	0.67	0.95	1.173	A	6.972
															B	1622
															C	180.3
КОНН	Реактор-окислитель 560-VF-002В	0789	Вертик.	1	25	36 226	40	3431	1.35	40	60	0.67	0.95	1.173	A	6.972
															B	1622
															C	180.3
КОНН	Реактор-окислитель 560-VF-002С	0790	Вертик.	1	25	36 226	40	3431	1.35	40	60	0.67	0.95	1.173	A	6.972
															B	1622
															C	180.3
КОНН	Реактор-окислитель 560-VF-002D	0791	Вертик.	1	25	36 226	40	3431	1.35	40	60	0.67	0.95	1.173	A	6.972
															B	1622
															C	180.3
ЗИО УКПНИГ	Емкость серной кислоты А1-560-ТА-010	0524	Вертик.	1	126	100	5	0.4	2.5	5	40	0.61	0.87	-	-	-
															-	-
ЗИО УКПНИГ	Бак приготовления раствора МЭГ А1-400-ТА-001	0560	Вертик.	1	15	75.81	2	4.8	2.5	57.7	105	0.7	1	-	-	-
															-	-

Наименование производства	Наименование ИЗА	№ ИЗА	Тип резер- вуара	Количество резервуа- ров	Объём резерву- ара, м3	Количество жидкости, за- качиваемое в резервуар, т/год	Максимальный объём паровоз- душной смеси, вы- тесняемой из ре- зервуара, м3/ч	Количество оборачиваемо- сти резервуара	Кoeffициент оборачиваемо- сти, принимается по приложению 10	Минимальная и мак- симальная темпера- тура жидкости в ре- зервуаре, °С		Опытные коэф- фициенты, при- нимаются по Приложению 8		Плот- ность жидко- сти, т/м3	Контанты Антуана, завися- щие от природы вещества, приняты по справочным данным:	
					V _{рез}	B	V _ч ^{max}	n	K _{об}	t _ж ^{min}	t _ж ^{max}	K _р ^{ср}	K _р ^{max}	ρ _ж		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЗИО УКПНИГ	Расширительный бак хлада- гента А1-400-VB-001	0561	Гориз.	1	3	75.81	11.09	24.1	2.5	57.7	75	0.7	1	-	-	-
															-	-
ЗИО УКПНИГ	Химический бак хладагента 5-ой турбины (ТК 501)	0562	Вертик.	1	0.05	8.38	8	160.0	1.35	57.7	105	0.7	1	-	-	-
															-	-
ЗИО УКПНИГ	Химический бак хладагента 6-ой турбины (ТК 501)	0563	Вертик.	1	0.05	8.38	8	160.0	1.35	57.7	105	0.7	1	-	-	-
															-	-
ЗИО УКПНИГ	Расширительный бак хлада- гента 5-ой турбины (ТК 301)	0564	Гориз.	1	0.93	8.38	2.94	8.6	2.5	57.7	75	0.7	1	-	-	-
															-	-
ЗИО УКПНИГ	Расширительный бак хлада- гента 6-ой турбины (ТК 301)	0565	Гориз.	1	0.93	8.38	2.94	8.6	2.5	57.7	75	0.7	1	-	-	-
															-	-
ЗИО УКПНИГ	Емкость-дозатор серной кис- лоты А1-560-ТА-103	0793	Вертик.	1	15	20	3.6	0.7	2.5	0	40	0.63	0.9	-	-	-
															-	-
ЗИО УКПНИГ	Резервуар серной кислоты А1-620-ТА-006	0883	Вертик.	1	2	50	3.6	13.6	2.5	0	40	0.63	0.9	-	-	-
															-	-
ЗИО УКПНИГ	Расширительный бак тепло- носителя	0903	Гориз.	1	3.0772	75.81	1.55	23.7	2.5	71	90	0.7	1	-	-	-
															-	-
ЗИО УКПНИГ	Резервуар теплоносителя	0905	Гориз.	1	4.5	16.352	0.864	3.6	2.5	90	105	0.7	1	-	-	-
															-	-
ЗИО УКПНИГ	Расширительный бак тепло- носителя	6904	Гориз.	1	1	16.352	0.864	15.8	2.5	71	90	0.7	1	-	-	-
															-	-
ЗИО УКПНИГ	Frack Tanks	6975	Гориз.	20	75	75	28	1.0	2.50	20	40	0.7	1	0.999	A	6.972
															B	1622
															C	180.3
ЗИО УКПНИГ	Holding tanks	6976	Гориз.	5	20	80	5	4.0	2.50	20	40	0.7	1	0.999	A	6.972
															B	1622
															C	180.3
ЗИО УКПНИГ	Frack Tanks	6981	Гориз.	7	75	75	28	1.0	2.50	20	40	0.7	1	0.999	A	6.972
															B	1622
															C	180.3
ЗИО УКПНИГ	Frack Tanks	6982	Гориз.	12	75	75	28	1.0	2.50	20	40	0.7	1	0.999	A	6.972
															B	1622
															C	180.3
ЗИО УКПНИГ	Frack Tanks	6983	Гориз.	10	75	75	28	1.0	2.50	20	40	0.7	1	0.999	A	6.972
															B	1622
															C	180.3
ЗИО УКПНИГ	Frack Tanks	6984	Гориз.	6	75	75	28	1.0	2.50	20	40	0.7	1	0.999	A	6.972
															B	1622
															C	180.3
ЗИО УКПНИГ	Frack Tanks	6985	Гориз.	18	75	75	28	1.0	2.50	20	40	0.7	1	0.999	A	6.972
															B	1622
															C	180.3
ЗИО УКПНИГ	Frack Tanks	6986	Гориз.	28	75	75	28	1.0	2.50	20	40	0.7	1	0.999	A	6.972
															B	1622
															C	180.3

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Наименование компонента	Массовая доля веще- ства, в долях единицы	Молекуляр- ная масса i- го компо- нента, г/моль	Плот- ность i-го компо- нента, т/м3	Опытный коэффици- ент, при- нимается по приложению 9	Константа Генри при минимальной и максимальной температурах, мм.рт.ст.		Давления газов над их водными растворами при фактической темпе- ратуре рассчитывается по формуле: P _{t H2S} =(K _{Г H2S} *X _{H2S} *18)/m _{H2S} , мм.рт.ст		Давление насыщен- ных паров i-го компо- нента при минималь- ной и максимальной температуре жидкости, мм.рт.ст.		Давления насыщенных паров при фактической температуре определя- ются по уравнениям Анту- ана: P _{t CxHy} =10 ^{(A-(B/(C+tх)))} , мм.рт.ст.		Расчеты выбросов			
		X	m	ρ	Kв	K _{Г H2S} ^{min}	K _{Г H2S} ^{max}	P _{t H2S} ^{min}	P _{t H2S} ^{max}	P ₁ ^{min}	P ₁ ^{max}	P _{t CxHy} ^{min}	P _{t CxHy} ^{max}	Код 3В	Наименование 3В	г/с	т/год
3	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
0788	Вода	0.973280	18	1													
	Сероводород	0.000009	34	0.0015	1	566000	782000	2.6	3.6					333	Сероводород (518)	0.0000003	0.0000008
	Метанол	0.023146	32.04	0.792	1.38					262.5	629.8			1052	Метанол (338)	0.1863645	0.3924171
	Углеводороды	0.003566	170.34	0.955	1							0.4067	1.6676	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000551	0.0001108
0789	Вода	0.973280	18	1													
	Сероводород	0.000009	34	0.0015	1	566000	782000	2.6	3.6					333	Сероводород (518)	0.0000003	0.0000008
	Метанол	0.023146	32.04	0.792	1.38					262.5	629.8			1052	Метанол (338)	0.1863645	0.3924171
	Углеводороды	0.003566	170.34	0.955	1							0.4067	1.6676	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000551	0.0001108

№ ИЗА	Наименование компонента	Массовая доля вещества, в долях единицы	Молекулярная масса i-го компонента, г/моль	Плотность i-го компонента, т/м3	Опытный коэффициент, принимается по приложению 9	Константа Генри при минимальной и максимальной температурах, мм.рт.ст.		Давления газов над их водными растворами при фактической температуре рассчитывается по формуле: $P_{t\text{ H}_2\text{S}}=(K_{\text{Г H}_2\text{S}}*X_{\text{H}_2\text{S}}*18)/m_{\text{H}_2\text{S}}$, мм.рт.ст.		Давление насыщенных паров i-го компонента при минимальной и максимальной температуре жидкости, мм.рт.ст.		Давления насыщенных паров при фактической температуре определяются по уравнениям Антуана: $P_{t\text{ CxHy}}=10^{(A-(B/(C+T)))}$, мм.рт.ст.		Расчеты выбросов			
		X	m	ρ	Кв	$K_{\text{Г H}_2\text{S}}^{\text{min}}$	$K_{\text{Г H}_2\text{S}}^{\text{max}}$	$P_{t\text{ H}_2\text{S}}^{\text{min}}$	$P_{t\text{ H}_2\text{S}}^{\text{max}}$	P_t^{min}	P_t^{max}	$P_{t\text{ CxHy}}^{\text{min}}$	$P_{t\text{ CxHy}}^{\text{max}}$	Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
3	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
0790	Вода	0.973280	18	1													
	Сероводород	0.000009	34	0.0015	1	566000	782000	2.6	3.6					333	Сероводород (518)	0.0000003	0.0000008
	Метанол	0.023146	32.04	0.792	1.38					262.5	629.8			1052	Метанол (338)	0.1863645	0.3924171
	Углеводороды	0.003566	170.34	0.955	1							0.4067	1.6676	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000551	0.0001108
0791	Вода	0.973280	18	1													
	Сероводород	0.000009	34	0.0015	1	566000	782000	2.6	3.6					333	Сероводород (518)	0.0000003	0.0000008
	Метанол	0.023146	32.04	0.792	1.38					262.5	629.8			1052	Метанол (338)	0.1863645	0.3924171
	Углеводороды	0.003566	170.34	0.955	1							0.4067	1.6676	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000551	0.0001108
0524	Вода	0	18	1													
	Серная кислота	1	98.1	1.84	1					0	0.002			322	Серная кислота (517)	0.0000121	0.00000044
0560	Вода	0.4207	18	1													
	МЭГ	0.5793	62.1	1.047	1					1.3	21			1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0087633	0.001153
0561	Вода	0.4207	18	1													
	МЭГ	0.5793	62.1	1.047	1					1.3	1.5			1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0037701	0.0001512
0562	Вода	0.4207	18	1													
	МЭГ	0.5793	62.1	1.047	1					1.3	21			1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0350531	0.0000688
0563	Вода	0.4207	18	1													
	МЭГ	0.5793	62.1	1.047	1					1.3	21			1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0350531	0.0000688
0564	Вода	0.4207	18	1													
	МЭГ	0.5793	62.1	1.047	1					1.3	1.5			1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0009995	0.0000167
0565	Вода	0.4207	18	1													
	МЭГ	0.5793	62.1	1.047	1					1.3	1.5			1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0009995	0.0000167
0793	Вода	0	18	1													
	Серная кислота	1	98.1	1.84	1					0	0.002			322	Серная кислота (517)	0.000009	0.00000009
0883	Вода	0	18	1													
	Серная кислота	1	98.1	1.84	1					0	0.002			322	Серная кислота (517)	0.000009	0.0000002
0903	Вода	0.4207	18	1													
	МЭГ	0.5793	62.1	1.038	1					1.4	25.65			1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0086382	0.0014089
0905	Вода	0.4207	18	1													
	МЭГ	0.5793	62.1	1.022	1					25.65	21			1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0037857	0.0005045
6904	Вода	0.4207	18	1													
	МЭГ	0.5793	62.1	1.038	1					1.4	25.65			1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0048151	0.0003039
6975	Вода	0.4625	18	1													
	Сероводород	0.0048	34	0.0015	1	367000	566000	930.6	1435.2					333	Сероводород (518)	0.0946914	0.11248
	Углеводороды	0.5327	170.34	0.955	1							0.0748	0.4067	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0029779	0.0025408
6976	Вода	0.4625	18	1													
	Сероводород	0.0048	34	0.0015	1	367000	566000	930.6	1435.2					333	Сероводород (518)	0.0169092	0.0299947
	Углеводороды	0.5327	170.34	0.955	1							0.0748	0.4067	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0005318	0.0006775
6975	Вода	0.4625	18	1													
	Сероводород	0.0048	34	0.0015	1	367000	566000	930.6	1435.2					333	Сероводород (518)	0.0946914	0.039368
	Углеводороды	0.5327	170.34	0.955	1							0.0748	0.4067	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0029779	0.0008893
6975	Вода	0.4625	18	1													
	Сероводород	0.0048	34	0.0015	1	367000	566000	930.6	1435.2					333	Сероводород (518)	0.0946914	0.067488
	Углеводороды	0.5327	170.34	0.955	1							0.0748	0.4067	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0029779	0.0015245
6975	Вода	0.4625	18	1													
	Сероводород	0.0048	34	0.0015	1	367000	566000	930.6	1435.2					333	Сероводород (518)	0.0946914	0.05624
	Углеводороды	0.5327	170.34	0.955	1							0.0748	0.4067	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0029779	0.0012704
6975	Вода	0.4625	18	1													
	Сероводород	0.0048	34	0.0015	1	367000	566000	930.6	1435.2					333	Сероводород (518)	0.0946914	0.033744
	Углеводороды	0.5327	170.34	0.955	1							0.0748	0.4067	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0029779	0.0007622
6975	Вода	0.4625	18	1													
	Сероводород	0.0048	34	0.0015	1	367000	566000	930.6	1435.2					333	Сероводород (518)	0.0946914	0.101232
	Углеводороды	0.5327	170.34	0.955	1							0.0748	0.4067	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0029779	0.0022867
6975	Вода	0.4625	18	1													
	Сероводород	0.0048	34	0.0015	1	367000	566000	930.6	1435.2					333	Сероводород (518)	0.0946914	0.157472
	Углеводороды	0.5327	170.34	0.955	1							0.0748	0.4067	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0029779	0.0035571

Г.2.2.1-18 Средства перекачки

Расчет выбросов в атмосферу от средств перекачки выполнен по РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Астана, 2005 г.

Максимально-разовые выбросы от средств перекачкирассчитываются по формуле: $M_{сек\ j}=(c_j*n_n*Q)/3.6$, г/с

Валовый выброс от средств перекачки рассчитывается по формуле: $M_{год\ j}=(c_j*n_n*Q*T)/10^3$, т/год

Выделение вредных веществ (углеводороды нефти) через неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений определены в соответствии с "Методическими указаниями расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов". Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п

Максимально разовый выброс от неплотностей рассчитывается по формуле: $M_j= Y_{нплj}/1000 = g_{нплj}*n_i*x_{нплj}*c_i/1000$, г/с

Валовый выброс от неплотностей рассчитывается по формуле: $\Pi_j= (T*Y_{нплj})/10^{6*3600}$, т/год

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование сточника выделения	Тип насоса	Количество насосов, шт	Количество ЗРА, шт	Количество ФС, шт	Время работы ЗРА и ФС, ч/год	Q - Удельное выделение за-грязняющих веществ для насосов ДТ, кг/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
в/п "Самал"	6007	Насосы для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	2	8	16	8784	0.04
ЗИО в/п "Самал"	6020	Насосы для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	3	12	24	8784	0.04
ж/д станция и автостанция "Бо-лашак"	6025	Насосы для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	4	16	32	8784	0.04
ж/д ст. Карабатан	6620	Насосы для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	3	12	24	8784	0.04
ЗИО УКПНИГ	6560	Насос перекачки МЭГ из бочек А1-400-РВ-001	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6561	Насос подачи МЭГ А1-400-РА-002А	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6562	Насос подачи МЭГ А1-400-РА-002В	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6563	Циркуляционный насос хладагента А1-400-РА-001А	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6564	Циркуляционный насос хладагента А1-400-РА-001В	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6565	Циркуляционный насос хладагента А1-400-РА-001С	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6566	Циркуляционный насос хладагента А1-400-РА-001D	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6570	Циркуляционный насос хладагента 5-ой турбины	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6571	Циркуляционный насос хладагента 5-ой турбины	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6572	Циркуляционный насос хладагента 6-ой турбины	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6573	Циркуляционный насос хладагента 6-ой турбины	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6600	Насос разгрузки д/т А1-430-РС-002	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
ЗИО УКПНИГ	6601	Насос разгрузки д/т А1-430-РС-001А	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
ЗИО УКПНИГ	6602	Насос разгрузки д/т А1-430-РС-001В	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
ЗИО УКПНИГ	6660	Насос РДГ А1-480-РС-001	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
ЗИО УКПНИГ	6661	Насос РДГ А1-480-РС-011	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
ЗИО УКПНИГ	6662	Насосы д/т котельной А1-480-РС-002А/В	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	2	6	16	8784	0.04
ЗИО УКПНИГ	6663	Насосы д/т котельной А1-480-РС-005А/В	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	2	6	16	8784	0.04
ЗИО УКПНИГ	6900	Циркуляционный насос теплоносителя 690-РА-001А	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6901	Циркуляционный насос теплоносителя 690-РА-001В	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6902	Циркуляционный насос теплоносителя 690-РА-001С	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6903	Циркуляционный насос теплоносителя 690-РА-001D	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6905	Насос системы теплоносителя А1-690-GV-091А	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО УКПНИГ	6906	Насос системы теплоносителя А1-690-GV-091В	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
ЗИО ЖКЗЕ	6607	Насос разгрузки д/т М2-430-РА-004	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
ЗИО ЖКЗЕ	6608	Насос разгрузки д/т М2-430-РА-001А	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
ЗИО ЖКЗЕ	6609	Насос разгрузки д/т М2-430-РА-001В	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
ЗИО ЖКЗЕ	6909	Насосы перекачки д/т М2-410-РС-102А/В	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	2	8	16	8784	0.04
ЗИО ЖКЗЕ	6910	Насосы перекачки д/т М2-410-РС-202А/В	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	2	8	16	8784	0.04
ЗИО ЖКЗЕ	6911 (002)	Система восстановления и рециркуляции хладагента	-	0	0	6	8784	0.04
Оборудование для ВР и обуче-ние персонала	6008	Насос для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
Оборудование для ВР и обуче-ние персонала	6012	Насос для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
Оборудование для ВР и обуче-ние персонала	6013	Насос для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
Оборудование для ВР и обуче-ние персонала	6014	Насос для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование сточника выделения	Тип насоса	Количество насосов, шт	Количество ЗРА, шт	Количество ФС, шт	Время работы ЗРА и ФС, ч/год	Q - Удельное выделение за-грязняющих веществ для насосов ДТ, кг/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборудование для ВР и обуче-ние персонала	6016	Насос для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
Оборудование для ВР и обуче-ние персонала	6017	Насос для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
Оборудование для ВР и обуче-ние персонала	6018	Насос для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
Оборудование для ВР и обуче-ние персонала	6019	Насос для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
Оборудование для ВР и обуче-ние персонала	7575	Насосы для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	10	40	80	8784	0.04
Сервисные работы	7586	Насос для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	4000	0.04
Сервисные работы	7587	Насос для перекачки дизтоплива	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	4000	0.04

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Расчетная величина утечки для насосов гнуі, мг/с	Расчетная доля уплотнений насосов, потерявших герме-тичность хнуі	Величина утечки потока через одно уплотнение ЗРА, гнуі, мг/с	Доля уплотнений ЗРА потерявших герметичность, хнуі	Величина утечки потока через одно уплотнение ФС, гнуі, мг/с	Доля уплотнений ФС потерявших герметичность, хнуі	Массовое со-держание С _и , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально-разовые вы-бросы, г/с	Валовые вы-бросы, т/год
2	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6007			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000652	0.0020606
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0232075	0.7338755
6020			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000977	0.0030909
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0348112	1.1008133
6025			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0001303	0.0041212
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0464149	1.4677511
6620			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000977	0.0030909
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0348112	1.1008133
6560	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0017818	0.0563448
6561	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6562	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6563	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6564	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6565	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6566	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6570	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6571	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6572	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6573	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6600			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0116037	0.3669378
6601			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0116037	0.3669378
6602			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0116037	0.3669378
6660			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0116037	0.3669378
6661			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0116037	0.3669378
6662			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000644	0.0020379
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.022952	0.7257966
6663			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000644	0.0020379
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.022952	0.7257966
6900	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6901	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6902	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6903	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6905	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6906	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
6607			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0116037	0.3669378
6608			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0116037	0.3669378
6609			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0116037	0.3669378

№ ИЗА	Расчетная величина утечки для насосов гнyи, мг/с	Расчетная доля уплотнений насосов, потерявших герме- тичность хнуі	Величина утечки потoka через одно уплотнение ЗРА, гнyи, мг/с	Доля уплотнений ЗРА потерявших герметичность, хнуі	Величина утечки потока через одно уплотнение ФС, гнyи, мг/с	Доля уплотнений ФС потерявших герметичность, хнуі	Массовое со- держание C _i , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально- разовые вы- бросы, г/с	Валовые вы- бросы, т/год
2	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6909			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000652	0.0020606
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0232075	0.7338755
6910			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000652	0.0020606
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0232075	0.7338755
6911 (002)			1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0000096	0.0003036
6008			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
6012			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
6013			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
6014			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
6016			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
6017			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
6018			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
6019			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
7575			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0003258	0.0103031
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.1160373	3.6693777
7586			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0004692
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.1670937
7587			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0004692
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.1670937

Г.2.2.1-19 Топливозаправщики

Расчет выбросов в атмосферу выполнен согласно: РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Астана, 2005 г.

Расчетные формулы:

Годовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, т/год:

$G_p = G_{зак} + G_{пр.р.}; G_{зак} = (C_p^{оз} \cdot Q_{оз} + C_p^{вл} \cdot Q_{вл}) \cdot 10^{-6}; G_{пр.р} = 0,5 \cdot J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6}$

Максимально-разовый выброс, г/с:

$M_p = (C_p^{max} \cdot V_{сл}) / t; Mб.а/м = (V_{сл} \cdot Cб.а / ммaх) / 3600$

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование сточника выделения	Тип топлива	Объем резервуара, м3	Количество, шт	Тип резервуара	C _{рmax} концентрация, г/м³	Усл объем слитого нефте- продукта из авто- цистерны в резер- вуар, м3	Факти- ческий макси- маль- ный объем топлива через ТРК, м3/ч	t время слива задан- ного объема (Vсл) нефте- про- дукта, сек	C _{роз} концен- трация, г/м3	C _{рвл} концен- трация, г/м4	№ про- из- вод- ства	№ ИЗА	J Предель- ные вы- бросы при проливах, г/м3	Закачи- ваемый объем, м3/год	Объем пере- качки в осенне- зимний период Воз, м3/пер.	Объем пере- качки ве- сенне- летний период Ввл, м3/пер.	Вермя работы, ч/год	Массо- вое со- держа- ние C _i , % масс	Код ЗВ	Наимено- вание ве- щества	Макси- мально-ра- зовые вы- бросы, г/с	Валовые вы- бросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
в/п "Са- мал"	0053 (002)	Топливо- заправ- щик	Диз- топ- ливо	3	1	Наземный	2.25	3		2610	1.19	1.6	003	0053 (002)	50	569.13	284.57	284.57	137.5	0.28%	333	Сероводо- род (518)	0.0000072	0.0000421
																				99.72%	2754	Углеводо- роды пр. C12-C19 (10)	0.002579	0.0149801
ЗИО в/п "Самал"	0082 (002)	Топливо- заправ- щик	Диз- топ- ливо	40	1	Наземный	2.25	40		7200	1.19	1.6	004	0082 (002)	50	136.55	68.28	68.28	6.8	0.28%	333	Сероводо- род (518)	0.000035	0.0000101
																				99.72%	2754	Углеводо- роды пр. C12-C19 (10)	0.012465	0.0035942
ж/д стан- ция и ав- тостан- ция "Бо- лашак"	0109 (002)	Топливо- заправ- щик	Диз- топ- ливо	5	4	Заглубленный	1.88	20		17400	0.99	1.33	006	0109 (002)	50	138.58	69.29	69.29	33.5	0.28%	333	Сероводо- род (518)	0.0000061	0.0000102
																				99.72%	2754	Углеводо- роды пр.	0.0021549	0.0036152

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование источника выделения	Тип топлива	Объем резервуара, м3	Количество, шт	Тип резервуара	С _{рmax} концентрация, г/м³	Усл объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3	Фактический максимальный объем топлива через ТРК, м3/ч	t время слива заданного объема (Усл) нефтепродукта, сек	С _{рoз} концентрация, г/м3	С _{рвл} концентрация, г/м4	№ производства	№ ИЗА	У Предельные выбросы при проливах, г/м3	Закачиваемый объем, м3/год	Объем перекачки в осенне-зимний период Воз, м3/пер.	Объем перекачки в весенне-летний период Ввл, м3/пер.	Время работы, ч/год	Массовое содержание С _i , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																						C12-C19 (10)		
Оборудование для РНР	1042 (002)	Топливо-заправщик	Диз-топливо			б. а/м	3.92		4.14		1.98	2.66	010	1042 (002)	50	197.65	98.82	98.82	47.8	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000126	0.0000151
																				99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0044931	0.0053846
Оборудование для РНР	1043 (002)	Топливо-заправщик	Бензин			б. а/м	1176.1		4.93		520	623.1	010	1043 (002)	125	7.68	3.84	3.84	1.6	67.67%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	1.0902471	0.0032962
																				25.01%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.4029419	0.0012182
																				2.5%	501	Пентилены (амилены) (460)	0.0402781	0.0001218
																				2.3%	602	Бензол (64)	0.0370558	0.000112
																				0.29%	616	Ксилол (322)	0.0046723	0.0000141
																				2.17%	621	Толуол (558)	0.0349614	0.0001057
																				0.06%	627	Этилбензол (675)	0.0009667	0.0000029
Оборудование для РНР	1044 (002)	Топливо-заправщик	Керосин			б. а/м	3.92		4.50		1.98	2.66	010	1044 (002)	50	0.67	0.33	0.33	0.15	0.06%	333	Сероводород (518)	0.0000029	0.00000001
																				99.94%	2732	Керосин (654*)	0.0048971	0.0000182
ж/д ст. Карабатан	0624 (002)	Топливо-заправщик	Диз-топливо	5	2	Заглубленный	1.88	10		3600	0.99	1.33	011	0624 (002)	50	158.58	79.29	79.29	38.3	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000146	0.0000116
																				99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0052076	0.0041369
Оборудование для ВР и обучение персонала	2210 (002)	Топливо-заправщик	Диз-топливо	3	1	Наземный	2.25	3		2610	1.19	1.6	032	2210 (002)	50	2298.85	1149.43	1149.43	555.6	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000072	0.0001699
																				99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.002579	0.0605083
Сервисные работы	2570 (002)	Топливо-заправщик	Диз-топливо	4	1	Наземный	2.25	4		3480	1.19	1.6	035	2570 (002)	50	5747.13	2873.56	2873.56	1388.9	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000072	0.0004247
																				99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.002579	0.1512707

Г.2.2.1-20 Очистные сооружения

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от очистных сооружений (ОС) выполнены по: "Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений", П-ООС 17.08-01-2012 (02120).
Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ рассчитаны по уравнению: $M_i=2.905 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{i\max} \cdot K_M \cdot (290/\sqrt{m_i}) \cdot 10^{-7}$, г/с
Валовые выбросы загрязняющих веществ рассчитаны по уравнению: $G_i=6.916 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{i\text{ ср}} \cdot K_M \cdot (280/\sqrt{m_i}) \cdot T \cdot 10^{-10}$, т/год

Наименование производства	Наименование ИЗА	№ ИЗА	№ ИВ	Наименование источника выделения:	Объём емкости, м³:	Площадь поверхности испарения объекта ОС, м²:	Площадь открытой поверхности объекта ОС, м²:	Коэффициент (степень) укрытия поверхности объекта ОС:	Константа Генри чистого i-го газообразного вещества при 0°С, мм.рт.ст.:	Значение pH (показатель концентрации ионов водорода в сточной воде):		Относительное содержание сероводорода, в зависимости от pH сточных вод:	Давление насыщенного пара чистого i-го вещества при 0°С, мм.рт.ст.:	Давление насыщенного пара определяются по уравнению Антуана: $P_{i\text{ сжн}}=10^{(A-(B/(C+10)))}$	Константы Антуана, зависящие от природы вещества, приняты по справочным данным:		
					V	F	F ₀	K _y	K _{Г Н2S}	pH _{max}	pH _{ср}	A _{Н2S}	P _{сжнОН}	P _{сжнУ}	A	B	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
КОНН	ТУ 560. КпОиНН	0782	001	ТС-010 Ёмкость некондиции центрифуг	280	58	58	1	203000	14	11.8	0.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3
			002	ТС-007 Шламонакопитель	133	30	30	1	203000	14	11.8	0.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3
			003	ТС-005 Расходная емкость фильтров	262	58	58	1	203000	14	11.8	0.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3
			004	ТС-004А Ёмкость отделения нефтесодержащих фракций	288	64	64	1	203000	14	11.8	0.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3
			005	ТС-004В Ёмкость отделения нефтесодержащих фракций	288	64	64	1	203000	14	11.8	0.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3
			006	ТС-004С Ёмкость отделения нефтесодержащих фракций	288	64	64	1	203000	14	11.8	0.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3
			007	ТС-004D Ёмкость отделения нефтесодержащих фракций	288	64	64	1	203000	14	11.8	0.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3
			008	ТС-008 Ёмкость очищенной воды	133	30	30	1	203000	14	9.8	0.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3
КОНН	ТУ 560. КпОиНН	6784	001	ТР-001 Закрытый дренажный колодец	250	54.3	0	0.001	203000	14	10	0.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3
ЗИО УКПНИГ	Буферный резервуар сточных вод	6801	001	Буферный резервуар сточных вод УОВТП	3120	201.0	0	0.001	203000	9	7	38.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3
ЗИО УКПНИГ	Отстойник уловленной нефти А1-570-ТР-002	6802	001	Отстойник уловленной нефти А1-570-ТР-002	24	10.0	0	0.001	203000	9	7	38.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3
ЗИО УКПНИГ	Отстойник уловленной нефти А1-570-ТР-003	6803	001	Отстойник уловленной нефти А1-570-ТР-003	24	10.0	0	0.001	203000	9	7	38.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3
ЗИО УКПНИГ	Резервуар коагуляции и флокуляции. А1-570-ТС-096	0804	001	Резервуар коагуляции и флокуляции. А1-570-ТС-096	47	33.0	33	1	203000	9	7	38.1%	28	0.0095	6.972	1622	180.3

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Коэффициент, зависящий от типа ОС:	Время эксплуатации объекта ОС, ч/год:	Массовая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистку, г/л:		Максимальное и среднее значение равновесных к составу концентраций загрязняющих веществ рассчитано по формуле $C_i=1.0566 \cdot P_i \cdot C_{в\text{ и}}$, мг/н.м³:		Молекулярная масса i-го загрязняющего вещества, г/моль:	Расчеты выбросов			
	K _м	T	C _{в max}	C _{в ср}	C _{max}	C _{ср}	m	Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
3	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0782	0.05	8784	0.0087	0.000163	1.8661	0.0350	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000781	0.0000296
			0.82	0.82	24.2595	24.2595	32.042	1052	Метанол (338)	0.001047	0.0211409
			3.562	0.2157	0.0356	0.0022	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000007	0.0000008
	0.01	8784	0.0087	0.000163	1.8661	0.0350	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000081	0.0000031
			0.82	0.82	24.2595	24.2595	32.042	1052	Метанол (338)	0.0001083	0.002187
			3.562	0.2157	0.0356	0.0022	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000007	0.0000008
	0.01	8784	0.0087	0.000163	1.8661	0.0350	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000156	0.0000059

№ ИЗА	Коэффициент, зависящий от типа ОС:	Время эксплуатации объекта ОС, ч/год:	Массовая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистку, г/л:		Максимальное и среднее значение равновесных к составу концентраций загрязняющих веществ рассчитано по формуле $C_i=1.0566 \cdot P_i \cdot C_{в.ij}$, мг/н.м³:		Молекулярная масса i-го загрязняющего вещества, г/моль:	Расчеты выбросов			
	K_m	T	$C_{в. max}$	$C_{в. ср}$	C_{max}	$C_{ср}$	m	Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
3	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	0.01	8784	0.82	0.82	24.2595	24.2595	32.042	1052	Метанол (338)	0.0002094	0.0042282
			3.562	0.2157	0.0356	0.0022	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000001	0.0000002
			0.0087	0.000163	1.8661	0.0350	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000172	0.0000065
			0.82	0.82	24.2595	24.2595	32.042	1052	Метанол (338)	0.0002311	0.0046656
	0.01	8784	3.562	0.2157	0.0356	0.0022	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000001	0.0000002
			0.0087	0.000163	1.8661	0.0350	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000172	0.0000065
			0.82	0.82	24.2595	24.2595	32.042	1052	Метанол (338)	0.0002311	0.0046656
			3.562	0.2157	0.0356	0.0022	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000001	0.0000002
	0.01	8784	0.0087	0.000163	1.8661	0.0350	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000172	0.0000065
			0.82	0.82	24.2595	24.2595	32.042	1052	Метанол (338)	0.0002311	0.0046656
			3.562	0.2157	0.0356	0.0022	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000001	0.0000002
			0.0087	0.000163	1.8661	0.0350	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000172	0.0000065
	0.01	8784	0.82	0.82	24.2595	24.2595	32.042	1052	Метанол (338)	0.0002311	0.0046656
			3.562	0.2157	0.0356	0.0022	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000001	0.0000002
			0.0087	0.000163	1.8661	0.0350	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000172	0.0000065
			0.82	0.82	24.2595	24.2595	32.042	1052	Метанол (338)	0.0002311	0.0046656
	0.01	8784	3.562	0.2157	0.0356	0.0022	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000001	0.0000002
			0.0087	0.000163	1.8661	0.0350	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000172	0.0000065
			0.82	0.82	24.2595	24.2595	32.042	1052	Метанол (338)	0.0002311	0.0046656
			3.562	0.2157	0.0356	0.0022	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000001	0.0000002
6784	0.01	8784	0.00696	0.000197	1.4928	0.0423	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000065	0.0000037
			0.82	0.82	24.2595	24.2595	32.042	1052	Метанол (338)	0.0001083	0.002187
			1.397	0.1796	0.0140	0.0018	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000003	0.0000007
6801	1.5	8784	0.00696	0.000198	1.4928	0.0425	34.076	333	Сероводород (518)	0.00000001	0.00000007
			0.82	0.82	24.2595	24.2595	32.042	1052	Метанол (338)	0.0000002	0.000004
			1.397	0.1813	0.0140	0.0018	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	5E-11	1E-10
6802	0.53	8784	0.005	0.005	408.6031	408.6031	34.076	333	Сероводород (518)	0.0017776	0.0358908
			3.082	3.082	91.1804	91.1804	32.042	1052	Метанол (338)	0.0004091	0.0082593
			0.016	0.016	0.0002	0.0002	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	3E-10	0.00000006
6803	0.53	8784	0.005	0.005	408.6031	408.6031	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000313	0.000631
			3.082	3.082	91.1804	91.1804	32.042	1052	Метанол (338)	0.0000072	0.0001452
			0.016	0.016	0.0002	0.0002	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	5E-12	1E-10
0804	0.01	8784	0.005	0.005	408.6031	408.6031	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000313	0.000631
			3.082	3.082	91.1804	91.1804	32.042	1052	Метанол (338)	0.0000072	0.0001452
			0.016	0.016	0.0002	0.0002	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	5E-12	1E-10
			0.005	0.005	408.6031	408.6031	34.076	333	Сероводород (518)	0.001946	0.0392913
			3.082	3.082	91.1804	91.1804	32.042	1052	Метанол (338)	0.0004478	0.0090419
			0.016	0.016	0.0002	0.0002	170.341	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	3E-10	0.00000007

Г.2.2.1-21 Резервуары очистных сооружений

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от очистных сооружений (ОС) выполнены по: "Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений", П-ООС 17.08-01-2012 (02120).
Максимально-разовые выбросы рассчитаны по уравнению: $M_{i max}=2.905 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{i max} \cdot K_m \cdot (273+t_{в max}) / \sqrt{m_i} \cdot 10^{-7}$, г/с
Валовые выбросы рассчитаны по уравнению: $G_{i max}=6.916 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{i ср} \cdot K_m \cdot (273+t_{в ср}) / \sqrt{m_i} \cdot T \cdot 10^{-10}$, т/год

Наименование производства	Наименование ИЗА	№ ИЗА	№ ИВ	Наименование источника выделения:	Объём емкости, м³:	Площадь поверхности испарения объекта ОС, м²:	Площадь открытой поверхности объекта ОС, м²:	Коэффициент (степень) укрытия поверхности объекта ОС:	Максимальная и средняя по году температуры поверхности воды объекта очистного сооружения, оС		Коэффициент, зависящий от типа ОС:	Время эксплуатации объекта ОС, ч/год:	Максимальное и среднее значение равновесных к составу концентраций загрязняющего вещества, мг/н.м3		Молекулярная масса i-го загрязняющего вещества, г/моль	Расчеты выбросов			
					V	F	F ₀		t _{в max}	t _{в ср}			C _{max}	C _{ср}		Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ЗИО УКПНИГ	Резервуар-усреднитель А1-570-ТР-001	6800	001	Резервуар-усреднитель А1-570-ТР-001	288	51	0	0.001	40	35	1.5	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000005	0.0000073
													4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.002532	0.036473
ЗИО УКПНИГ	ТУ 570. Очистка сточных вод	0800	001	А1-570-VW-001А входной сепаратор нефти и воды	29	9	9.46	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000006	0.0000091
				А1-570-VW-001В входной сепаратор нефти и воды	29	9	9.46	1.000	40	35	0.01	8784	4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0031604	0.0455254
			002	А1-570-VW-001В входной сепаратор нефти и воды	29	9	9.46	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000006	0.0000091
				А1-570-VW-001В входной сепаратор нефти и воды	29	9	9.46	1.000	40	35	0.01	8784	4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0031604	0.0455254
			003	А1-570-ТС-001 испарительная емкость с мешалкой	1	1	0.55	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.00000003	0.0000005
				А1-570-ТС-001 испарительная емкость с мешалкой	1	1	0.55	1.000	40	35	0.01	8784	4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0001837	0.0026468
			004	А1-570-ТС-002 флоккуляционная камера	15	8	7.84	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000005	0.0000075
				А1-570-ТС-002 флоккуляционная камера	15	8	7.84	1.000	40	35	0.01	8784	4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0026192	0.0377293

Наименование произ-водства	Наименование ИЗА	№ ИЗА	№ ИВ	Наименование источника выделения:	Объём емко-сти, м³:	Площадь поверхно-сти испла-рения объекта ОС, м²:	Площадь открытой поверхно-сти объ-екта ОС, м²:	Кoeffици-ент (сте-пень) укры-тия поверх-ности объ-екта ОС:	Максималь-ная и сред-няя по году температуры поверхности воды объ-екта очист-ного соору-жения, оС		Кoeffици-ент, завися-щий от типа ОС:	Время экс-плуатации объекта ОС, ч/год:	Максималь-ное и среднее значение рав-новесных к составу кон-центраций за-грязняющего вещества, мг/н.м3		Молекуляр-ная масса i-го загрязня-ющего веще-ства, г/моль	Расчеты выбросов			
					V	F	F ₀	K _y	t _{вmax}	t _{вср}			C _{max}	C _{ср}		Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			005	А1-570-VV-001 установка воздуш-ной флотации	25	9	8.96	1.000	40	35	0.009	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000005	0.0000078
													4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0026941	0.0388073
			006	А1-570-ТА-003 бак-коллектор нефти	15	11	10.676	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000007	0.0000103
													4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0035667	0.0513773
			007	А1-570-ТС-006 сборщик нефтесо-держающего шлама	4	4	4.08	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000003	0.0000039
													4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0013631	0.0196346

Г.2.2.1-22 Производственная лаборатория

Расчет выбросов в атмосферу выполнен согласно: **"Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории"** (Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.)

Химическая лаборатория предназначена для проведения специальных химических анализов и опытов. Проведение химических анализов осуществляется в вытяжных шкафах, каждый из которых подключен к индивидуальной системе вытяжной вентиляции. Хранение реагентов осуществляется в специальной герметичной посуде, препятствующей утечкам и испарению, в шкафах, которые тоже подключены к системе вентустановки.

Расчетные формулы:

Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле: **M_{сек} = Q_{уд}, г/с**

Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле: **M_{год} = M_{сек}*Т* k_з*3600/10⁶, т/год**

Наименование произ-водства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Наименование работ	Количе-ство ИВ	Время ра-боты Т, ч/год	Фактиче-ское число часов ра-боты с ре-агентом t, ч/год	Кoeffици-ент загрузки оборудо-вания k3=т/Т	Удельный выброс вещества от еди-ницы оборудо-вания Qуд, г/с	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Производственная лабо-ратория	0152	Здание химической лаборатории	Помещение лаборатории исследо-вания воды	6	8784	1805	0.20548	0.00417	126	Калий хлорид (301)	0.02502	0.1625738
						2106	0.23973	0.0000131	150	Натрий гидроксид (876*)	0.0000786	0.0005958
						1504	0.17123	0.0005	302	Азотная кислота (5)	0.003	0.0162444
						3008	0.34247	0.0000492	303	Аммиак (32)	0.0002952	0.0031969
						2408	0.27413	0.000132	316	Соляная кислота (163)	0.000792	0.0068656
						1805	0.20548	0.0000267	322	Серная кислота (517)	0.0001602	0.0010409
Производственная лабо-ратория	0153 (001)	Здание химической лаборатории	Помещение лаборатории газовой хроматографии	7	8784	577	0.06564	0.00000556	155	диНатрий карбонат (408)	0.0000389	0.0000807
						1755	0.19977	0.0005	302	Азотная кислота (5)	0.0035	0.0221104
						577	0.06564	0.000132	316	Соляная кислота (163)	0.000924	0.0019179
						3314	0.37728	0.0000597	616	Ксилол (322)	0.0004179	0.0049858
						1951	0.22215	0.0000811	621	Толуол (558)	0.0005677	0.003988
						3475	0.39566	0.000637	1401	Ацетон (470)	0.004459	0.0557901
Производственная лабо-ратория	0153 (002)	Здание химической лаборатории	Помещение лаборатории анализа воды	4	8784	1805	0.20548	0.00417	126	Калий хлорид (301)	0.01668	0.1083825
						2106	0.23973	0.0000131	150	Натрий гидроксид (876*)	0.0000524	0.0003972
						1504	0.17123	0.0005	302	Азотная кислота (5)	0.002	0.0108296
						3008	0.34247	0.0000492	303	Аммиак (32)	0.0001968	0.0021313
						2408	0.27413	0.000132	316	Соляная кислота (163)	0.000528	0.0045771
						1805	0.20548	0.0000267	322	Серная кислота (517)	0.0001068	0.000694
Производственная лабо-ратория	0154	Здание химической лаборатории	Помещение лаборатории коррозии и специальных исследований	8	8784	241	0.02740	0.004170	126	Калий хлорид (301)	0.03336	0.028902
						228	0.02591	0.000000556	150	Натрий гидроксид (876*)	0.0000044	0.0000036
						241	0.02740	0.004300	152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803
						1229	0.13995	0.00000833	302	Азотная кислота (5)	0.0000666	0.0002948
						1229	0.13995	0.000025	316	Соляная кислота (163)	0.0002	0.0008851
						146	0.01658	0.0000597	616	Ксилол (322)	0.0004776	0.0002504
						140	0.01595	0.0000811	621	Толуол (558)	0.0006488	0.0003273
						152	0.01735	0.00167	1061	Этиловый спирт (667)	0.01336	0.0073306
						814	0.09269	0.000637	1401	Ацетон (470)	0.005096	0.0149374
						77	0.00879	0.0125	2735	Масло минеральное (716*)	0.1	0.0277959
						40	0.00457	0.000013	150	Натрий гидроксид (876*)	0.0001703	0.0000246
Производственная лабо-ратория	0155	Здание химической лаборатории	Помещение лаборатории исследо-вания нефти	13	8784	3	0.00034	0.000132000	316	Соляная кислота (163)	0.001716	0.0000186
						67	0.00765	0.000060	616	Ксилол (322)	0.0007761	0.0001877
						608	0.06918	0.0000811	621	Толуол (558)	0.0010543	0.0023064
						60	0.00685	0.00167	1061	Этиловый спирт (667)	0.02171	0.0047022
						107	0.01221	0.000637	1401	Ацетон (470)	0.008281	0.0031986
						6	0.00068	0.000192	1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541

Наименование произ-водства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Наименование работ	Количе-ство ИВ	Время ра-боты Т, ч/год	Фактиче-ское число часов ра-боты с ре-агентом t, ч/год	Кoeffици-ент загрузки оборудования kЗ=т/Т	Удельный выброс вещества от еди-ницы оборудова-ния Qуд, г/с	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Производственная лабо-ратория	0156	Здание химической лаборатории	Помещение экологической лабо-ратории	8	8784	301	0.03425	0.00000194	150	Натрий гидроксид (876*)	0.0000155	0.0000168
						120	0.01370	0.00000556	155	диНатрий карбонат (408)	0.0000445	0.0000193
						60	0.00685	0.0000167	302	Азотная кислота (5)	0.0001336	0.0000289
						180	0.02055	0.0000361	316	Соляная кислота (163)	0.0002888	0.0001877
						361	0.04110	0.00000139	322	Серная кислота (517)	0.0000111	0.0000144

Г.2.2.1-23 Лаборатория проверки газоанализаторов

Наименование произ-водства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Модель газоанализатора	Продолжитель-ность анализа, мин	Общее коли-чество изме-рений в год	п - Коли-чество за один ана-лиз (л\мин)	N - Общий объем в год (л/год)	ρ - Плотность, г/л при 20°С	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Предзаводская зона	0132	Лаборатория поверки газоанали-заторов Е&I	GD10/10P	4	50	2	400	0.7168	410	Метан (727*)	0.0238933	0.0002867
			PIR 7000	3	55	1.5	247.5	0.7168	410	Метан (727*)	0.01792	0.0001774
			POLYTRON 2IR	3	130	1.5	585	0.7168	410	Метан (727*)	0.01792	0.0004193
			POLYTRON 7000	3	20	1.5	90	2.92655	330	Сера диоксид (516)	0.0731638	0.0002634
			POLYTRON 7000	3	60	1.5	270	1.434	333	Сероводород (518)	0.03585	0.0003872

Г.2.2.1-24 Формовка серы

№№ ИЗА		0480-0481	Наименование источника загрязнения атмосферы		ТУ А1-334 Формовка серы			
№№ ИВ		001	Наименование источника выделения		Резервуары хранения серы			
Суточный объем производства серы с 1-ой технологической линии:					2100		т/сут	
Общий суточный объем производства серы:					4200		т/сут	
Прогнозный годовой объем производства серы:					1 537 200		т/год	
Максимальное содержание сероводорода в сере:					10		ppm wt	
Количество H ₂ S выделившегося из колодца серы А1-331-ТР-101:					0.034		ppm wt	
Остаточное выделение H ₂ S из серы:			при хранении 10% и при накоплении в резервуаре 10%					
			2	ppm wt		2	ppm wt	
Код ЗВ	Наименование ЗВ		ИЗА № 0480		ИЗА № 0481			
			А1-334-ТА-001		А1-334-ТА-002			
			г/с	т/год	г/с	т/год		
333	Сероводород (518)		0.0968919		3.0639552		0.0968919 3.0639552	
№№ ИЗА		6480-6481	Наименование источника загрязнения атмосферы		ТУ А1-334 Формовка серы			
№№ ИВ		001	Наименование источника выделения		Насосы перекачки серы			
Остаточное выделение H ₂ S из серы:			при перекачке 10%					
			0.8	ppm wt		0.8	ppm wt	
Удельное выделение ЗВ (таблица 8.1) РНД 211.2.02.09-2004:					0.05		кг/час	
Количество насосов:					2		шт.	
Время работы оборудования:					8784		ч/год	
Код ЗВ	Наименование ЗВ		ИЗА № 6480		ИЗА № 6481			
			А1-334-РА-101А/В		А1-334-РА-201А/В			
			г/с	т/год	г/с	т/год		
333	Сероводород (518)		0.00000002		0.0000007		0.00000002 0.0000007	
№№ ИЗА		6482	Наименование источника загрязнения атмосферы		ТУ А1-334 Формовка серы. Блоки хранения серы			
№№ ИВ		001	Наименование источника выделения		Налие серы			
Прогнозный годовой объем размещения серы:					630 000		т/год	
Остаточное выделение H ₂ S из серы:					при наливе 25%			
					1.794	ppm wt		
Код ЗВ	Наименование ЗВ		ИЗА № 6482 (001)					
			А1-334-ТЗ-001-006					
			г/с	т/год				
333	Сероводород (518)				0.0358367		1.1301474	
№№ ИВ		002	Наименование источника выделения		Размещение серы в блоках			
По данным исследований серных карт ТШО, Институтом химических наук (ИХН) им. Бектурова определены: 1) концентрация серы над серными картами одномоментно 0.013 мг/м³; 2) остаточное выделение H ₂ S с серных карт не превышает 3 кг/сут. на 1 млн. тонн открыто хранящейся серы. Однако, данные ПЭК на СЭП-36 и СЭП-37 по S<0.03 мг/м³ (диапазон определения серы элементарной от 0.03 до 33.33 мг/м³) и H ₂ S<0.003 мг/м³ (диапазон определения сероводорода от 0.003 до 0.075 мг/м³) ниже предела обнаружения прибора.					690525		м³/с	
Общий объем воздуха прошедший над серными картами за сутки:					300		м	
Длина каждого блока формовки серы:								

Ширина каждого блока формовки серы:		110	м
Количество заполненных (сформированных) блоков серы:		6	шт.
Средняя годовая скорость ветра, по данным ГРП "Казгидромет":		3.5	м/с
Концентрация серы над серными картами:		0.013	мг/м³
Прогнозное статическое хранение накопленной серы в серных блоках:		4.056	млн. т S
Остаточное выделение H ₂ S с серных карт, при статическом хранении:		3	кг/сут. на 1 млн. т S
Коэффициент, учитывающий местные условия, открыт с 1-ой стороны:		0.001	
Продолжительность хранение накопленной серы в серных блоках:		366	сут/год
Код ЗВ	Наименование ЗВ	ИЗА № 6482 (002)	
		A1-334-TZ-001-006	
		г/с	т/год
331	Сера элементарная (1125*)	0.0089768	0.2838688
333	Сероводород (518)	0.0001408	0.0044535

Г.2.2.1-25 Резервуары серы

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Часовой расход серы, т/ч	Годовой расход серы, т/год	Время работы	Примечание	Содержание компонента в выбросах	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
			G _{час}	G _{год}			ppm wt				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Складская зона	482	ТУ М1-334. Резервуар серы М1-334-ТС-003	51.3	54312	4380	Количество SO2, H2S в жидкой сере согласно паспорта по ТБ к переплавке серы составляет: SO2=2 ppm, H2S=10 ppm. На дегазацию H2S приходится 20% от 10 ppm. Выбросы SO2 будут происходить только в процессе плавления.	2	333	Сероводород (518)	0.0284722	0.108624
Складская зона	483	ТУ М1-334. Промежуточный резервуар плавления серы М1-334-ТС-006	12.4	54312	4380	Количество SO2, H2S в жидкой сере согласно паспорта по ТБ к переплавке серы составляет: SO2=2 ppm, H2S=10 ppm. На дегазацию приходится 30%.	0.6	330	Сера диоксид (516)	0.0020667	0.0325872
							3	333	Сероводород (518)	0.0103333	0.162936

Г.2.2.1-26 Дробление серы

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п.)

Процесс: выделение пыли при **дроблении** серы рассчитывается по следующим формулам:

Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{сек} = (q \cdot G_{час} \cdot k_5) / 3600 \cdot (1 - \eta)$, г/с

Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = q \cdot G_{год} \cdot k_5 \cdot 10^{-6} \cdot (1 - \eta)$; т/год

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Кoeffици-ент, учитыва-ющий влаж-ность мате-риала	Производитель-ность узла пере-сыпки или коли-чество перераба-тываемого мате-риала	Суммарное ко-личество пере-рабатываемого материала в те-чение года	Удельное выделе-ние твердых ча-стиц при работе дробильных уста-новок, г/т	Эффективность средств пылепо-давления, в долях единицы	Время работы	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
			k ₅	G _{час}	G _{год}	q	η					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Складская зона	6482 (003)	Дробление серы	1	157.5	1352000	2.04	0	2928	331	Сера элементарная (1125*)	0.08925	2.75808
Складская зона	6490	ТУ М1-334. Дробильная установка серы М1-334-ZX-010	1	12.4	54312	1.5	0	4380	331	Сера элементарная (1125*)	0.0051667	0.081468

Г.2.2.1-27 Установка грануляции серы "Ротоформ"

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Производительность, насоса закачки серы	Производительность вытяжных вентиляционных установок гранцляции "Ротоформ"	Время работы	Показатели максимальных выбросов (мг/м3) спецификации установки "Ротоформ" фирмы "Sandvic"	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
			V _ч ^{max}	V _ч ^{max}						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Погрузочный тер-минал	484	ТУ М2-334. Колодец жидкой серы М2-334-ТР-001	137	-	8784	3	333	Сероводород (518)	0.0001142	0.0036102
Погрузочный тер-минал	485	ТУ М2-334. УГС "Ротоформ" М2-334-XX-001-003	-	12000	8784	30	330	Сера диоксид (516)	0.1	3.16224
						20	331	Сера элементарная (1125*)	0.0666667	2.10816
						3	333	Сероводород (518)	0.01	0.316224
Погрузочный тер-минал	486	ТУ М2-334. УГС "Ротоформ" М2-334-XX-004-006	-	12000	8784	30	330	Сера диоксид (516)	0.1	3.16224
						20	331	Сера элементарная (1125*)	0.0666667	2.10816
						3	333	Сероводород (518)	0.01	0.316224
Погрузочный тер-минал	487	ТУ М2-334. УГС "Ротоформ" М2-334-XX-007-009	-	12000	8784	30	330	Сера диоксид (516)	0.1	3.16224
						20	331	Сера элементарная (1125*)	0.0666667	2.10816
						3	333	Сероводород (518)	0.01	0.316224
Погрузочный тер-минал	488	ТУ М2-334. УГС "Ротоформ" М2-334-XX-010-012	-	12000	8784	30	330	Сера диоксид (516)	0.1	3.16224
						20	331	Сера элементарная (1125*)	0.0666667	2.10816
						3	333	Сероводород (518)	0.01	0.316224
	489		-	12000	8784	30	330	Сера диоксид (516)	0.1	3.16224

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Производительность, насоса закачки серы	Производительность вытяжных вентиляционных установок гранцляции "Ротоформ"	Время работы	Показатели максимальных выбросов (мг/м3) спецификации установки "Ротоформ" фирмы "Sandvic"	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
			$V_{ч}^{max}$	$V_{ч}^{max}$						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Погрузочный терминал		ТУ М2-334. УГС "Ротоформ" М2-334-ХХ-013-015				20	331	Сера элементарная (1125*)	0.0666667	2.10816
						3	333	Сероводород (518)	0.01	0.316224
Погрузочный терминал	490	ТУ М2-334. УГС "Ротоформ" М2-334-ХХ-016-018	-	12000	8784	30	330	Сера диоксид (516)	0.1	3.16224
						20	331	Сера элементарная (1125*)	0.0666667	2.10816
						3	333	Сероводород (518)	0.01	0.316224

Г.2.2.1-28 Конвейеры гранулированной серы

Расчет выбросов от ленточных конвейеров рассчитан по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Минстра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле: $M_{сек} = q \cdot b_i \cdot l_i \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta)$, г/с
Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле: $M_{год} = 3.6 \cdot q \cdot b_i \cdot l_i \cdot T_i \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-3}$, т/год

Наименование произ-водства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	№ ИВ	Наименование ИВ	Ширина конвейер-ной ленты, м	Длина конвейерной ленты, м	Время работы	Кэффици-ент, учитыва-ющий влаж-ность мате-риала	Кэффици-ент, учитыва-ющий ско-рость обдува (Vоб)	Кэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	Эффектив-ность применя-емых средств пылеподавле-ния, дол.	Кэффициент гравитацион-ного осажде-ния частиц	Удельная сдувае-мость твер-дых частиц с 1 м2, г/м2*с	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Вы-бросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
					b	l	T	k ₅	C ₅	k ₄	η	k	q				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Погрузочный терминал	6492	ТУ М2-334. Конвейеры гранули-рованной серы М2-334-УУ-001/003, М2-334-УQ-002	001	Насыпной конвейер М2-334-УУ-001	1	320	8784	1	1.13	0.2	0	0.4	0.003	331	Сера элементарная (1125*)	0.086784	2.7443184
			002	Конвейер воз-врата М2-334-УУ-003	1.2	342	8784	1	1.13	0.2	0	0.4	0.003	331	Сера элементарная (1125*)	0.1113005	3.5195883
			003	Конвейер отгрузки М2-334-УQ-002.	1.2	150	8784	1	1.13	0.2	0	0.4	0.003	331	Сера элементарная (1125*)	0.048816	1.5436791

Г.2.2.1-29 Пересыпка и хранение пылящих материалов

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п.)
Процесс: выделение пыли при **пересыпке (перевалке, перемещении)** материала, погрузке сыпучего строительного материала рассчитывается по следующим формулам:
Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле:
 $M_{сек} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_6 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{час} \cdot 10^6 / 3600 \times (1 - \eta)$, г/с
Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_6 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{год} \times (1 - \eta)$, т/год
Процесс: выделение пыли при **статическом хранении** материала рассчитывается по формулам:
Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{сек} = (k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q \cdot S)$, г/с
Валовый выброс рассчитывается по формуле:
 $M_{год} = 0.0864 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q \cdot S \cdot (365 - (T_{сн} + T_{д})) \times (1 - \eta)$, т/год

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Наименование опе-рации	Наименование мате-риала	Весовая доля пылевой фракции в материале	Доля пыли, переходя-щая в аэро-золь	Кэффициент, учитыва-ющий местные метео-условия		Кэффициент, учитывающий местные условия	Кэффици-ент, учитыва-ющий влаж-ность мате-риала	Кэффициент, учитываю-щий профиль поверхно-сти складиреуемого мате-риала и определяемый как соотношение Sфакт/S	Фактиче-ская по-верхность материала	Поверх-ность пы-ления в плане
					k ₁	k ₂	k _{3 ср}	k _{3 макс}					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ж/д станция и авто-станция "Болашак"	6028	Разгрузка и хранение песка	разгрузка, погрузка, хранение	Песок	0.05	0.03	1.2	1.7	1	0.6	1.3	300	231
ж/д станция и авто-станция "Болашак"	6029	Разгрузка и хранение щебня	разгрузка, погрузка, хранение	Щебень из осадочных пород крупностью до 20мм	0.06	0.03	1.2	1.7	1	0.6	1.3	600	462
ж/д станция и авто-станция "Болашак"	6030	Разгрузка и хранение грунта	разгрузка, погрузка, хранение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4	1.3	500	385
ж/д станция и авто-станция "Болашак"	6033	Разгрузка и хранение ПГС	разгрузка, погрузка, хранение	ПГС	0.03	0.04	1.2	1.7	1	0.6	1.3	1000	769
ж/д станция и авто-станция "Болашак"	6034	Разгрузка и хранение гравия	разгрузка, погрузка, хранение	Гравий	0.01	0.001	1.2	1.7	1	0.6	1.3	200	154
ж/д станция и авто-станция "Болашак"	6483 (002)	Разгрузка серы из самосвалов в вагоны	разгрузка	Сера	0.04	0.02	1.2	1.7	0.2	1			
ЗИО УКПНИГ	6831	Очистка лагун «ТУ 590 - Пруды-испарители производственных сточных вод»	Выемка, погрузка иловых отложений	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.2			
ЗИО УКПНИГ			Разгрузка и плани-ровка грунта	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4			

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Наименование операции	Наименование материала	Весовая доля пылевой фракции в материале	Доля пыли, переходящая в аэрозоль	Коэффициент, учитывающий местные метео-условия		Коэффициент, учитывающий местные условия	Коэффициент, учитывающий влажность материала	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складировемого материала и определяемый как соотношение Sфакт/S	Фактическая поверхность материала	Поверхность пыления в плане
					k ₁	k ₂	k _{3 ср}	k _{3 макс}	k ₄	k ₅	k ₆	Sфакт	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Складская зона	6482 (004)	Перемещение серы	перемещение	Сера	0.04	0.02	1.2	1.7	0.2	1			
Складская зона	6482 (005)	Погрузка серы	погрузка	Сера	0.04	0.02	1.2	1.7	0.2	1			
Складская зона	6491	Пересыпка (перевалка, перемещение, погрузка) комовой серы	перевалка, перемещение, погрузка	Комовая сера	0.05	0.01	1.2	1.7	0.10000	1			
Погрузочный терминал	6493	Пересыпка (перевалка, перемещение, погрузка) гранулированной серы	перевалка, перемещение, погрузка	Гранулированная сера	0.01	0.03	1.2	1.7	0.1	1			
Погрузочный терминал	6494	Статическое хранение гранулированной серы	хранение	Гранулированная сера			1.2	1.7	0.1	1	1.3	16100	12385
Оборудование для ВР и обучение персонала	7054	Разгрузка, пересыпка и хранение ПГС	разгрузка, погрузка, хранение	ПГС	0.03	0.04	1.2	1.7	1	0.6	1.4	100	71
Оборудование для ВР и обучение персонала	7055	Разгрузка, пересыпка и хранение щебня	разгрузка, погрузка, хранение	Щебень из осадочных пород крупностью от 20 мм и более	0.04	0.02	1.2	1.7	1	0.6	1.3	100	77
Оборудование для ВР и обучение персонала	7056	Разгрузка, пересыпка и хранение грунта	разгрузка, погрузка, хранение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4	1.4	100	71
Оборудование для ВР и обучение персонала	7057	Разгрузка, пересыпка и хранение песка	разгрузка, погрузка, хранение	Песок	0.05	0.03	1.2	1.7	1	0.6	1.3	100	77
Оборудование для ВР и обучение персонала	7058	Разгрузка, пересыпка и хранение цемента	разгрузка, погрузка, хранение	Цемент	0.04	0.03	1.2	1.7	0.1	0.9	1.3	100	77
Оборудование для ВР и обучение персонала	7080	Снятие слоя гравия с площадки	погрузка, хранение	Гравий	0.01	0.001	1.2	1.7	1	0.6	1.3	7	5
Оборудование для ВР и обучение персонала	7081	Выемка грунта	погрузка, хранение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4	1.3	19	15
Оборудование для ВР и обучение персонала	7082	Планировка площадки грунтом	перемещение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4			
Оборудование для ВР и обучение персонала	7083	Планировка площадки гравием	перемещение	Гравий	0.01	0.001	1.2	1.7	1	0.6			
Оборудование для ВР и обучение персонала	7084	Снятие слоя гравия с площадки	погрузка, хранение	Гравий	0.01	0.001	1.2	1.7	1	0.6	1.3	11	9
Оборудование для ВР и обучение персонала	7085	Выемка грунта	погрузка, хранение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4	1.3	19	15
Оборудование для ВР и обучение персонала	7086	Планировка площадки грунтом	перемещение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4			
Оборудование для ВР и обучение персонала	7087	Планировка площадки гравием	перемещение	Гравий	0.01	0.001	1.2	1.7	1	0.6			
Оборудование для ВР и обучение персонала	7088	Снятие слоя гравия с площадки	погрузка, хранение	Гравий	0.01	0.001	1.2	1.7	1	0.6	1.3	7	5
Оборудование для ВР и обучение персонала	7089	Выемка грунта	погрузка, хранение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4	1.3	19	15
Оборудование для ВР и обучение персонала	7090	Планировка площадки грунтом	перемещение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4			
Оборудование для ВР и обучение персонала	7091	Планировка площадки гравием	перемещение	Гравий	0.01	0.001	1.2	1.7	1	0.6			
Оборудование для ВР и обучение персонала	7092	Снятие слоя гравия с площадки	погрузка, хранение	Гравий	0.01	0.001	1.2	1.7	1	0.6	1.3	7	5

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Наименование опе- рации	Наименование мате- риала	Весовая доля пылевой фракции в материале	Доля пыли, переходя- щая в аэро- золь	Коэффициент, учитыва- ющий местные метео- условия		Коэффициент, учитывающий местные условия	Коэффици- ент, учитыва- ющий влаж- ность мате- риала	Коэффициент, учитываю- щий профиль поверхно- сти складировемого мате- риала и определяемый как соотношение Sфакт/S	Фактиче- ская по- верхность материала	Поверх- ность пы- ления в плане
					k ₁	k ₂	k _{3 ср}	k _{3 макс}	k ₄	k ₅	k ₆	Sфакт	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7093	Выемка грунта	погрузка, хранение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4	1.3	19	15
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7094	Планировка площадки грунтом	перемещение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4			
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7095	Планировка площадки гравием	перемещение	Гравий	0.01	0.001	1.2	1.7	1	0.6			
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7096	Выемка грунта	погрузка, хранение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4	1.3	8	6
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7097	Планировка площадки грунтом	перемещение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4			
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7108	Выемка грунта	погрузка, хранение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4	1.3	9000	6923
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7109	Выемка грунта	погрузка, хранение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4	1.3	30	23
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7110	Разгрузка и хранение ПГС	разгрузка, погрузка, хранение	ПГС	0.03	0.04	1.2	1.7	1	0.6	1.3	30	23
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7577	Открытый склад хранения сы- пучих материалов	разгрузка, пере- сыпка, хранение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4	1.3	100	77
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7578	Открытый склад хранения сы- пучих материалов	разгрузка, пере- сыпка, хранение	Гравий	0.01	0.001	1.2	1.7	1	0.6	1.3	100	77
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7579	Открытый склад хранения сы- пучих материалов	разгрузка, пере- сыпка, хранение	ПГС	0.03	0.04	1.2	1.7	1	0.6	1.3	100	77
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7580	Открытый склад хранения сы- пучих материалов	разгрузка, пере- сыпка, хранение	Щебень из осадочных пород крупностью от 20 мм и более	0.04	0.02	1.2	1.7	1	0.6	1.3	100	77
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7581	Открытый склад хранения сы- пучих материалов	разгрузка, пере- сыпка, хранение	Песок	0.05	0.03	1.2	1.7	1	0.6	1.3	100	77
Оборудование для ВР и обучение пер- сонала	7582	Открытый склад хранения сы- пучих материалов	разгрузка, пере- сыпка, хранение	Цемент	0.04	0.03	1.2	1.7	0.1	0.9	1.3	100	77
Сервисные работы	7604	Снятие слоя гравия с площадки	погрузка, хранение	Гравий	0.01	0.001	1.2	1.7	1	0.6	1.3	7	5
Сервисные работы	7605	Выемка грунта	погрузка, хранение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4	1.3	19.25	15
Сервисные работы	7606	Планировка площадки грунтом	перемещение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4			
Сервисные работы	7607	Планировка площадки гравием	перемещение	Гравий	0.01	0.001	1.2	1.7	1	0.6			
Сервисные работы	7622	Разгрузка, пересыпка и хране- ние ПГС	разгрузка, пере- грузка, хранение	ПГС	0.03	0.04	1.2	1.7	1	0.6	1.4	100	71
Сервисные работы	7623	Разгрузка, пересыпка и хране- ние щебня	разгрузка, погрузка, хранение	Щебень из осадочных пород крупностью от 20 мм и более	0.04	0.02	1.2	1.7	1	0.6	1.3	100	77
Сервисные работы	7624	Разгрузка, пересыпка и хране- ние грунта	разгрузка, погрузка, хранение	Грунт	0.05	0.02	1.2	1.7	1	0.4	1.4	100	71
Сервисные работы	7625	Разгрузка, пересыпка и хране- ние песка	разгрузка, погрузка, хранение	Песок	0.05	0.03	1.2	1.7	1	0.6	1.3	100	77
Сервисные работы	7626	Разгрузка, пересыпка и хране- ние цемента	разгрузка, погрузка, хранение	Цемент	0.04	0.03	1.2	1.7	0.1	0.9	1.3	100	77

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Кoeffици- ент, учиты- вающий крупность материала	Поправоч- ный коэф- фициент для различ- ных матери- алов в зави- симости от типа грей- фера	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе мате- риала	Кoeffици- ент, учиты- вающий высоту пе- ресыпки	Унос пыли с одного квадрат- ного метра фактиче- ской по- верхно- сти, г/м2·с	Кoeffициент гравитацион- ного осажде- ния частиц	Производитель- ность узла пере- сыпки или коли- чество перераба- тываемого мате- риала	Суммарное количество перерабаты- ваемого ма- териала в течение года	Количе- ство дней с устойчи- вым снежным покро- вом	Суммарная про- должительность осадков в виде дождя	Количество дней с осад- ками в виде дождя, рас- считывается по формуле: Тд=2*Тд0/24, дней	Эффектив- ность средств пылеподавле- ния, в долях единицы	Количе- ство ра- бочих дней	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Вы- бросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
	к ₇	к ₈	к ₉	В'	q'	k	G _{час}	G _{год}	Тсп	Т _д ⁰	Тд	η					
2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
6028	1	1	0.2	0.5	0.002	0.4	10	10800	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.4148	3.5856691
6029	0.5	1	0.2	0.5	0.002	0.4	10	21600	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.3468	3.6789811
6030	0.5	1	0.2	0.5	0.004	0.4	40	172800	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.4231111	5.1245568
6033	0.5	1	0.2	0.5	0.002	0.4	10	21600	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.476	5.5717632
6034	0.4	1	0.2	0.5	0.002	0.4	10	21600	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0657333	0.8342508
6483 (002)	0.5	1	0.2	0.5		0.4	157.5	1352000				0		331	Сера элементарная (1125*)	0.238	5.19168
6831	0.5	1	0.2	0.5		0.4	20.83	15000						2902	Взвешенные ча- стицы	0.0393519	0.072
	0.5	1	0.2	0.5		0.4	20.83	15000						2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0787037	0.144
6482 (004)	0.5	1	1	0.5		0.4	157.5	1352000				0		331	Сера элементарная (1125*)	1.19	25.9584
6482 (005)	0.5	1	1	0.7		0.4	157.5	1352000				0.8		331	Сера элементарная (1125*)	0.3332	7.268352
6491	0.5	1	1	2.5		0.4	12.4	54312				0		331	Сера элементарная (1125*)	0.1463889	1.62936
6493	0.7	1	1	0.5		0.4	250.0	1647000				0		331	Сера элементарная (1125*)	0.4958333	8.30088
6494	0.7				0.002	0.4			31	1513	126	0	366	331	Сера элементарная (1125*)	1.53272	19.5290888
7054	0.5	1	0.2	0.5	0.002	0.4	5.7	10000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0795067	0.6926515
7055	0.5	1	0.2	0.5	0.002	0.4	11.4	20000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.092409	0.7502515
7056	0.6	1	0.2	0.5	0.004	0.4	8.5	15000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1039867	1.0045624
7057	1	1	0.2	0.5	0.002	0.4	0.6	1000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0912767	1.082903
7058	1	1	0.2	0.5	0.003	0.4	0.006	10	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0183716	0.233985
7080	0.4	1	0.2	0.5	0.002	0.4	2.95	6459	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0024185	0.0298558
7081	0.5	1	0.2	0.5	0.004	0.4	22.12	48445	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0940404	0.5985014
7082	0.5	1	0.2	0.5		0.4	22.12	48445				0		2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0835684	0.4650728
7083	0.4	1	0.2	0.5		0.4	2.95	6459				0		2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0001337	0.0007441
7084	0.4	1	0.2	0.5	0.002	0.4	1.27	2786	32	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0037297	0.0468837
7085	0.5	1	0.2	0.5	0.004	0.4	38.17	83585	32	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1546575	0.9352078
7086	0.5	1	0.2	0.5		0.4	38.17	83585				0		2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1441855	0.8024179
7087	0.4	1	0.2	0.5		0.4	1.27	2786				0		2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0000577	0.000321
7088	0.4	1	0.2	0.5	0.002	0.4	0.35	768	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0023007	0.0292002
7089	0.5	1	0.2	0.5	0.004	0.4	2.63	5761	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.02041	0.1887352
7090	0.5	1	0.2	0.5		0.4	2.63	5761				0		2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.009938	0.0553066

№ ИЗА	Коэффици- ент, учиты- вающий крупность материала	Поправоч- ный коэф- фициент для различ- ных матери- алов в зави- симости от типа грей- фера	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе мате- риала	Коэффици- ент, учиты- вающий высоту пе- ресыпки	Унос пыли с одного квадрат- ного метра фактиче- ской по- верхно- сти, г/м2·с	Коэффициент гравитацион- ного осажде- ния частиц	Производитель- ность узла пере- сыпки или коли- чество перераба- тываемого мате- риала	Суммарное количество перерабаты- ваемого ма- териала в течение года	Количе- ство дней с устойчи- вым снежным покровом	Суммарная про- должительность осадков в виде дождя	Количество дней с осад- ками в виде дождя, рас- считывается по формуле: Тд=2*Тд0/24, дней	Эффектив- ность средств пылеподавле- ния, в долях единицы	Количе- ство ра- бочих дней	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Вы- бросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
7091	0.4	1	0.2	0.5		0.4	0.35	768				0		2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0000159	0.0000885
7092	0.4	1	0.2	0.5	0.002	0.4	0.09	186	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0022887	0.0291331
7093	0.5	1	0.2	0.5	0.004	0.4	4.25	9313	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0265377	0.222837
7094	0.5	1	0.2	0.5		0.4	4.25	9313				0		2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0160657	0.0894084
7095	0.4	1	0.2	0.5		0.4	0.09	186				0		2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0000039	0.0000215
7096	0.5	1	0.2	0.5	0.004	0.4	2.69	11767	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0142289	0.1649465
7097	0.5	1	0.2	0.5		0.4	2.69	11767				0		2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0101489	0.1129613
7108	0.5	1	0.2	0.5	0.004	0.4	8.22	18000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	4.9270502	62.5549824
7109	0.5	1	0.2	0.5	0.004	0.4	0.18	400	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.01701	0.2117806
7110	0.5	1	0.2	0.5	0.002	0.4	0.14	298	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0131653	0.1611049
7577	0.5	1	0.2	0.5	0.004	0.4	17.36	50000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1199864	1.1731354
7578	0.4	1	0.2	0.5	0.002	0.4	17.36	50000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.033427	0.4216412
7579	0.5	1	0.2	0.5	0.002	0.4	17.36	50000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1588556	1.3838515
7580	0.5	1	0.2	0.5	0.002	0.4	17.36	50000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1195037	1.0958515
7581	1	1	0.2	0.5	0.002	0.4	0.35	1000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0875028	1.082903
7582	1	1	0.2	0.5	0.003	0.4	0.003	10	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0183671	0.233985
7604	0.4	1	0.2	0.5	0.002	0.4	2.95	6459	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0024185	0.0298558
7605	0.5	1	0.2	0.5	0.004	0.4	22.12	48445	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0940404	0.5985014
7606	0.5	1	0.2	0.5		0.4	22.12	48445				0		2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0835684	0.4650728
7607	0.4	1	0.2	0.5		0.4	2.95	6459				0		2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0001337	0.0007441
7622	0.5	1	0.2	0.5	0.002	0.4	5.7	10000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0796128	0.6926515
7623	0.5	1	0.2	0.5	0.002	0.4	11.4	20000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0925504	0.7502515
7624	0.6	1	0.2	0.5	0.004	0.4	8.6	15000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1040928	1.0045624
7625	1	1	0.2	0.5	0.002	0.4	0.6	1000	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0913032	1.082903
7626	1	1	0.2	0.5	0.003	0.4	0.006	10	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0183716	0.233985

Г.2.2.1-30 Пыление при движении автотранспорта

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.)
Движение авто- или железнодорожного транспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги (только для автомобильного транспорта) и сдува её с поверхности материала находящегося в кузове (вагоне).
Процесс: выделение пыли в результате взаимодействия колес автотранспорта с полотном дороги:
Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{сек}=(C_1*C_2*C_3*k_5*C_7*N*L*q_1)/3600$, г/с
Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год}=0.0864*M_{сек}*(366-(T_{сп}+T_{д}))$, т/год
Процесс: выделение пыли в результате сдува с поверхности кузова автотранспорта:
Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{сек}=C_4*C_5*k_5*q*S*n$, г/с
Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год}=0.0864*M_{сек}*(366-(T_{сп}+T_{д}))$, т/год

Наименование произ-водства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Коэффициент, учитывающий среднюю грузо-подъемность транспорта	Коэффици-ент, учитыва-ющий сред-нюю скорость передвижения транспорта	Число хо-док (туда + обратно) всего транс-порта в час	Среднее рас-стояние одной ходки в преде-лах промпло-щадки, км	Число ра-ботающих автома-шин, ед.	Коэффици-ент, учитыва-ющий состо-яние дорог	Коэффициент, учитываю-щий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотно-шение Sфакт/S	Фактиче-ская по-верхность материала на плат-форме, м2	Площадь откры-той поверхности транспортируе-мого материала, м2	Коэффици-ент, учитыва-ющий ско-рость обдува (Vоб) матери-ала	Коэффициент, учитывающий влажность по-верхностного слоя материала
			C ₁	C ₂	N	L	n	C ₃	C ₄	Sфакт	S	C ₅	k ₅
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ж/д станция и автостанция "Болашак"	6031	Пыление при переме-щении техники	1	0.6	5	1	5	1	1.3	4	2.88	1	0.8
ж/д станция и автостанция "Болашак"	6032	Пыление при переме-щении техники	2.5	0.6	5	1	6	1	1.3	10	7.69	1	0.8
ж/д станция и автостанция "Болашак"	6483 (001)	Пыление при транс-портировке серы	2.5	1	8	3	8	0.1	1.3	12	9.28	1	0.8 1
Оборудование для ВР и обучение персонала	7098	Пыление при переме-щении техники	1	0.6	5	1	12	1	1.3	4	2.88	1	0.8
Оборудование для ВР и обучение персонала	7099	Пыление при переме-щении техники	2.5	0.6	5	1	14	1	1.3	10	7.69	1	0.8
Оборудование для ВР и обучение персонала	7100	Пыление при переме-щении техники	0.8	0.6	5	0.5	3	1	1.3	0	0.0	1	0.8
Оборудование для ВР и обучение персонала	7583	Пыление при переме-щении техники	1	0.6	5	1	20	1	1.3	4	2.9	1	0.8
Сервисные работы	7627	Пыление при переме-щении техники	1	0.6	5	1	12	1	1.3	4	2.9	1	0.8

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Коэффици-ент, учиты-вающий долю пыли, уносимой в атмосферу	Пылевывделе-ние в атмо-сферу на 1 км пробега, г/км	Пылевывделение с единицы фактиче-ской поверхности материала на плат-форме, г/м2хс	Коэффициент гра-витационного оса-ждения частиц	Количе-ство дней с устойчи-вым снеж-ным по-кровом	Суммарная про-должительность осадков в виде дождя	Количество дней с осадками в виде дождя, рас-считывается по формуле: Тд=2*Тд0/24, дней	Эффектив-ность средств пылеподавле-ния, в долях единицы	Количе-ство ра-бочих дней	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
	C ₇	q ₁	q'	k	Tсп	T _д ⁰	Tд	η					
2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6031	0.01	1450	0.002	0.4	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0338667	0.6113075
6032	0.01	1450	0.002	0.4	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1056667	1.9073262
6483 (001)	0.01	1450	0.003	0.4	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0074597	0.1346506
					31	1513	126				Сера элементарная (1125*)	0.289536	5.2262406
7098	0.01	1450	0.002	0.4	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0758667	1.3694243
7099	0.01	1450	0.002	0.4	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.2336667	4.2177774
7100	0.01	1450	0.002	0.4	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0015467	0.0279186
7583	0.01	1450	0.002	0.4	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1238667	2.2358435
7627	0.01	1450	0.002	0.4	31	1513	126	0	366	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0758667	1.3694243

Г.2.2.1-31 Покрасочные работы

Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу выполнен согласно: РНД 211.2.02.05 - 2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)", Астана, 2005 г.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам (г/с):
при окраске: $M_{окр}^x = m_m \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x / (10^6 \times 3.6) \times (1 - \eta)$
при сушке: $M_{суш}^x = m_m \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x / (10^6 \times 3.6) \times (1 - \eta)$

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам (т/год):
при окраске: $M_{окр}^x = m_{\phi} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x / 10^6 \times (1 - \eta)$
при сушке: $M_{суш}^x = m_{\phi} \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x / 10^6 \times (1 - \eta)$

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:
 $M_{общ}^x = M_{окр}^x + M_{суш}^x$

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование работ	Наименование ЛКМ	Способ окраски	Расход m _м , кг/час	Расход m _ф , т/год	Доля летучей части f _p , % мас.	Доля аэрозоля δ _x % мас.	Пары растворителя, при окраске δ'p % мас.	Пары растворителя, при сушке δ''p % мас.	Содержание компонента, δ _x % мас.	η степень очистки	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
в/п "Самал"	6010	Покрасочные работы	Эмаль ПФ-115	кистью, валиком	2	0.732	45.0%	0%	28%	72%	50%	0	616	Ксилол (322)	0.125	0.1647
											50%	0	2752	Уайт-спирит (1294*)	0.125	0.1647
			Эмаль ЭП-525	кистью, валиком	3	1.098	29.0%	0%	28%	72%	30.44%	0	616	Ксилол (322)	0.0735633	0.096927
											45.99%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.1111425	0.1464414
											23.57%	0	1401	Ацетон (470)	0.0569608	0.0750516
Предзаводская зона	0171 (003)	Покрасочные работы	Эмаль ПФ-115	кистью, валиком	2	0.24	45.0%	0%	28%	72%	50%	0	616	Ксилол (322)	0.125	0.054
											50%	0	2752	Уайт-спирит (1294*)	0.125	0.054
			Эмаль ЭП-525	кистью, валиком	2	0.24	29.0%	0%	28%	72%	30.44%	0	616	Ксилол (322)	0.0490422	0.0211862
											45.99%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.074095	0.032009
											23.57%	0	1401	Ацетон (470)	0.0379739	0.0164047
Предзаводская зона	6080 (001)	Покрасочные работы	Эмаль ПФ-115	кистью, валиком	4	0.48	45.0%	0%	28%	72%	50%	0	616	Ксилол (322)	0.25	0.108
											50%	0	2752	Уайт-спирит (1294*)	0.25	0.108
			Эмаль ЭП-51	кистью, валиком	2.5	0.3	76.5%	0%	28%	72%	43.00%	0	621	Толуол (558)	0.2284375	0.098685
											4.00%	0	1042	Бутиловый спирт (102)	0.02125	0.00918
											33.00%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.1753125	0.075735
											16.00%	0	1240	Этилацетат (674)	0.085	0.03672
											4.00%	0	1401	Ацетон (470)	0.02125	0.00918
											100.00%	0	616	Ксилол (322)	0.375	0.162
Оборудование для ВР и обучение персонала	7050	Работы по дорожной разметке	Эмаль ЭП-51	струйный облив	1.3	3	76.5%	0%	35%	65%	43.00%	0	621	Толуол (558)	0.1187875	0.98685
											4.00%	0	1042	Бутиловый спирт (102)	0.01105	0.0918
											33.00%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.0911625	0.75735
											16.00%	0	1240	Этилацетат (674)	0.0442	0.3672
											4.00%	0	1401	Ацетон (470)	0.01105	0.0918
											10.00%	0	0621	Толуол (558)	0.0055556	0.005
Оборудование для ВР и обучение персонала	7070	Покрасочные работы	Растворитель РЛМ	окувание (пропитка)	0.2	0.05	100.0%	0%	28%	72%	10.00%	0	1042	Бутиловый спирт (102)	0.0055556	0.005
											64.00%	0	1061	Этиловый спирт (667)	0.0355556	0.032
											16.00%	0	1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0088889	0.008
Оборудование для ВР и обучение персонала	7071	Покрасочные работы	Эмаль ЭП-51	кистью, валиком	2	3	76.5%	0%	28%	72%	43.00%	0	621	Толуол (558)	0.18275	0.98685
											4.00%	0	1042	Бутиловый спирт (102)	0.017	0.0918
											33.00%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.14025	0.75735
											16.00%	0	1240	Этилацетат (674)	0.068	0.3672
											4.00%	0	1401	Ацетон (470)	0.017	0.0918
Оборудование для ВР и обучение персонала	7101	Покрасочные работы	Эмаль ПФ-115	кистью, валиком	4.3	9.5	45.0%	0%	28%	72%	50%	0	616	Ксилол (322)	0.26875	2.1375
											50%	0	2752	Уайт-спирит (1294*)	0.26875	2.1375
			Эмаль ЭП-51	кистью, валиком	2.5	11	76.5%	0%	28%	72%	43.00%	0	621	Толуол (558)	0.2284375	3.61845
											4.00%	0	1042	Бутиловый спирт (102)	0.02125	0.3366
											33.00%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.1753125	2.77695
											16.00%	0	1240	Этилацетат (674)	0.085	1.3464
											4.00%	0	1401	Ацетон (470)	0.02125	0.3366
Оборудование для ВР и обучение персонала	7572	Покрасочные работы	Эмаль ПФ-115	кистью, валиком	2	2.92	45.0%	0%	28%	72%	50%	0	616	Ксилол (322)	0.125	0.657
											50%	0	2752	Уайт-спирит (1294*)	0.125	0.657
			Эмаль ЭП-51	кистью, валиком	2	2.92	76.5%	0%	28%	72%	43.00%	0	621	Толуол (558)	0.18275	0.960534
											4.00%	0	1042	Бутиловый спирт (102)	0.017	0.089352
											33.00%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.14025	0.737154

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование работ	Наименование ЛКМ	Способ окраски	Расход т _м , кг/час	Расход т _ф , т/год	Доля летучей части ф _р , % мас.	Доля аэрозоля δх % мас.	Пары растворителя, при окраске δ'р % мас.	Пары растворителя, при сушке δ''р % мас.	Содержание компонента, δх % мас.	η степень очистки	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17														
Оборудование для ВР и обучение персонала	7574	Покрасочные работы	Эмаль ЭП-525	кистью, валиком	2	2.92	29.0%	0%	28%	72%	16.00%	0	1240	Этилацетат (674)	0.068	0.357408														
											4.00%	0	1401	Ацетон (470)	0.017	0.089352														
											30.44%	0	616	Ксилол (322)	0.0490422	0.2577659														
											45.99%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.074095	0.3894433														
			23.57%	0	1401	Ацетон (470)	0.0379739	0.1995908	Грунтовка ГФ-021	кистью, валиком	2	2.92	45.0%	0%	28%	72%	100.00%	0	616	Ксилол (322)	0.25	1.314								
			50%	0	616	Ксилол (322)	0.0625	0.0675																						
			50%	0	2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.0675																						
			28.70%	0	616	Ксилол (322)	0.0366722	0.039606																						
			35.65%	0	2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0455528	0.049197	Растворитель РС-2	кистью, валиком	1	0.3	100.0%	0%	28%	72%	30.00%	0	616	Ксилол (322)	0.0833333	0.09								
			70.00%	0	2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1944444	0.21																						
			Оборудование для ВР и обучение персонала	7584	Покрасочные работы	Эмаль ПФ-115	кистью, валиком	2									2.16	45.0%	0%	28%	72%	50%	0	616	Ксилол (322)	0.125	0.486			
																						50%	0	2752	Уайт-спирит (1294*)	0.125	0.486			
						Эмаль ЭП-51	кистью, валиком	2	2.16	76.5%	0%	28%	72%	43.00%	0	621	Толуол (558)	0.18275	0.710532											
														4.00%	0	1042	Бутиловый спирт (102)	0.017	0.066096											
														33.00%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.14025	0.545292											
														16.00%	0	1240	Этилацетат (674)	0.068	0.264384											
4.00%	0	1401												Ацетон (470)	0.017	0.066096														
Эмаль ЭП-525	кистью, валиком	2				2.16	29.0%	0%	28%	72%	30.44%	0	616	Ксилол (322)	0.0490422	0.1906762														
											45.99%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.074095	0.2880814														
											23.57%	0	1401	Ацетон (470)	0.0379739	0.1476425	Грунтовка ГФ-021	кистью, валиком	2	2.16	45.0%	0%	28%	72%	100.00%	0	616	Ксилол (322)	0.25	0.972
											43.00%	0	621	Толуол (558)	0.1187875	0.98685														
Сервисные работы	7594	Работы по дорожной разметке				Эмаль ЭП-51	струйный облив	1.3	3	76.5%	0%	35%	65%	4.00%	0	1042	Бутиловый спирт (102)	0.01105	0.0918											
														33.00%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.0911625	0.75735											
														16.00%	0	1240	Этилацетат (674)	0.0442	0.3672											
														4.00%	0	1401	Ацетон (470)	0.01105	0.0918											
														Сервисные работы	7595	Покрасочные работы	Растворитель РЛМ	окунание (пропитка)	0.2	0.05	100.0%	0%	28%	72%	10.00%	0	621	Толуол (558)	0.0055556	0.005
10.00%	0	1042	Бутиловый спирт (102)	0.0055556	0.005																									
64.00%	0	1061	Этиловый спирт (667)	0.0355556	0.032																									
16.00%	0	1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0088889	0.008																									
Сервисные работы	7596	Покрасочные работы	Эмаль ЭП-51	кистью, валиком	2	3	76.5%	0%	28%	72%	43.00%	0	621	Толуол (558)	0.18275	0.98685														
											4.00%	0	1042	Бутиловый спирт (102)	0.017	0.0918														
											33.00%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.14025	0.75735														
											16.00%	0	1240	Этилацетат (674)	0.068	0.3672														
											4.00%	0	1401	Ацетон (470)	0.017	0.0918														
Сервисные работы	7597	Покрасочные работы	Эмаль ПФ-115	кистью, валиком	4.3	9.5	45.0%	0%	28%	72%	50%	0	616	Ксилол (322)	0.26875	2.1375														
											50%	0	2752	Уайт-спирит (1294*)	0.26875	2.1375														
			Эмаль ЭП-51	кистью, валиком	2.5	11	76.5%	0%	28%	72%	43.00%	0	621	Толуол (558)	0.2284375	3.61845														
											4.00%	0	1042	Бутиловый спирт (102)	0.02125	0.3366														
											33.00%	0	1210	Бутилацетат (110)	0.1753125	2.77695														
											16.00%	0	1240	Этилацетат (674)	0.085	1.3464														
											4.00%	0	1401	Ацетон (470)	0.02125	0.3366														

Г.2.2.1-32 Сварочные работы, резка металла

Выбросы от сварочного участка определены согласно, "Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)" РНД 211.2.02.03-2004, МООС РК, Астана, 2005 год.
Расход выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессе сварки выполнен на единицу массы расходуемых материалов.
Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяют по формуле: $M_{сек} = ((K_m * B_{час}) / 3600) * (1 - \eta) * k$, г/с
Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки, определяют по формуле: $M_{год} = ((B_{год} * K_m) / 10^6) * (1 - \eta) * k$, т/год
Расчет выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессе резки выполнен на единицу времени работы оборудования.
Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессе газорезки, определяют по формуле: $M_{сек} = (K_m / 3600) * (1 - \eta) * k$, г/с
Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе газорезки, определяют по формуле: $M_{год} = (G * K_m) / 10^6 * (1 - \eta) * k$, т/год

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование работ	Тип сварочного материала	Время работы G, ч/год	Расход Bчас, кг/час	Расход Bгод, кг/год	Толщина разрезае- мого мате- риала, мм	Кэффициент гравитацион- ного осаждения частиц	Степень очистки воздуха η, дол.	Удельный показатель выброса Kтх, г/кг, г/ч	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
в/п "Самал"	6015 (001)	Сварочные работы	Электроды ОЗС-12	366	2	732	-	0.4	0	8.9	123	Железа оксид (274)	0.0019778	0.0026059
								0.4	0	0.8	143	Марганец и его соединения (327)	0.0001778	0.0002342
								0.4	0	0.5	203	Хром шестивалентный (647)	0.0001111	0.0001464
								0.4	0	1.8	344	Фториды неорганические (615)	0.0004	0.000527
Предзаводская зона	0171 (002)	Сварочные работы	Электроды ОЗС-12	1460	4	5840	-	1	0.995	8.9	123	Железа оксид (274)	0.0000494	0.0002599
								1	0.995	0.8	143	Марганец и его соединения (327)	0.0000044	0.0000234
								1	0.995	0.5	203	Хром шестивалентный (647)	0.0000028	0.0000146
								1	0.995	1.8	344	Фториды неорганические (615)	0.00001	0.0000526
			Полуавтоматическая сварка алюминие- вых сплавов в среде аргона и гелия алюминиевой проволокой	1460	2	2920	-	1	0.995	10	101	Алюминий оксид (20)	0.0000278	0.000146
								1	0.9	0.9	301	Азота диоксид (4)	0.00005	0.0002628
Предзаводская зона	0171 (004)	Газовая сварка стали	Пропан-бутановая смесь	730	1	730	-	1	0	15	301	Азота диоксид (4)	0.0041667	0.01095
			Ацетилен-кислородное пламя	730	2	1460	-	1	0	22	301	Азота диоксид (4)	0.0122222	0.03212
Предзаводская зона	0171 (005)	Газовая резка металла	-	366	-	-	5	1	0.995	72.9	123	Железа оксид (274)	0.0001013	0.0001334
								1	0.995	1.1	143	Марганец и его соединения (327)	0.0000015	0.000002
								1	0.9	39	301	Азота диоксид (4)	0.0010833	0.0014274
								1	0.9	49.5	337	Углерод оксид (584)	0.001375	0.0018117
			-	366	-	-	10	1	0.995	129.1	123	Железа оксид (274)	0.0001793	0.0002363
								1	0.995	1.9	143	Марганец и его соединения (327)	0.0000026	0.0000035
								1	0.9	64.1	301	Азота диоксид (4)	0.0017806	0.0023461
								1	0.9	63.4	337	Углерод оксид (584)	0.0017611	0.0023204
			-	366	-	-	15	1	0.995	197	123	Железа оксид (274)	0.0002736	0.0003605
								1	0.995	3	143	Марганец и его соединения (327)	0.0000042	0.0000055
								1	0.9	53.2	301	Азота диоксид (4)	0.0014778	0.0019471
								1	0.9	65	337	Углерод оксид (584)	0.0018056	0.002379
			Пропан-бутановая смесь	730	1	730	-	1	0	15	301	Азота диоксид (4)	0.0041667	0.01095
								1	0	22	301	Азота диоксид (4)	0.0122222	0.03212
			Ацетилен-кислородное пламя	730	2	1460	-	1	0	22	301	Азота диоксид (4)	0.0122222	0.03212
Предзаводская зона	6080 (003)	Газовая резка металла	-	366	-	-	5	0.4	0	72.9	123	Железа оксид (274)	0.0081	0.0106726
								0.4	0	1.1	143	Марганец и его соединения (327)	0.0001222	0.000161
								1	0	39	301	Азота диоксид (4)	0.0108333	0.014274
								1	0	49.5	337	Углерод оксид (584)	0.01375	0.018117
			-	366	-	-	10	0.4	0	129.1	123	Железа оксид (274)	0.0143444	0.0189002
								0.4	0	1.9	143	Марганец и его соединения (327)	0.0002111	0.0002782
								1	0	64.1	301	Азота диоксид (4)	0.0178056	0.0234606
								1	0	63.4	337	Углерод оксид (584)	0.0176111	0.0232044
			-	366	-	-	15	0.4	0	197	123	Железа оксид (274)	0.0218889	0.0288408
								0.4	0	3	143	Марганец и его соединения (327)	0.0003333	0.0004392
								1	0	53.2	301	Азота диоксид (4)	0.0147778	0.0194712
								1	0	65	337	Углерод оксид (584)	0.0180556	0.02379
			Электроды ОЗС-12	1460	4	5840	-	0.4	0	8.9	123	Железа оксид (274)	0.0039556	0.0207904
								0.4	0	0.8	143	Марганец и его соединения (327)	0.0003556	0.0018688
								0.4	0	0.5	203	Хром шестивалентный (647)	0.0002222	0.001168

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование работ	Тип сварочного материала	Время работы G, ч/год	Расход Вчас, кг/час	Расход Вгод, кг/год	Толщина разрезае- мого мате- риала, мм	Коэффициент гравитацион- ного осаждения частиц	Степень очистки воздуха η, дол.	Удельный показатель выброса Ктх, г/кг, г/ч	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Полуавтоматическая сварка алюми- ний сплавов в среде аргона и гелия алюминиевой проволокой	1460	2	2920	-	0.4	0	1.8	344	Фториды неорганические (615)	0.0008	0.0042048
								0.4	0	10	101	Алюминий оксид (20)	0.0022222	0.01168
								1	0	0.9	301	Азота диоксид (4)	0.0005	0.002628
Оборудование для ВР и обуче- ние персонала	2529	Газовая сварка стали	Пропан-бутановая смесь	366	2	732	-	1	0	15	301	Азота диоксид (4)	0.0083333	0.01098
			Сварочные работы	366	4	1464	-	0.4	0	11.7	123	Железа оксид (274)	0.0052	0.0068515
			Порошковая проволока в среде аргона	366	4	1464	-	0.4	0	0.4	143	Марганец и его соединения (327)	0.0001778	0.0002342
								0.4	0	3	344	Фториды неорганические (615)	0.0013333	0.0017568
								0.4	0	13.9	123	Железа оксид (274)	0.0015444	0.002035
								0.4	0	1.09	143	Марганец и его соединения (327)	0.0001211	0.0001596
								1	0	2.7	301	Азота диоксид (4)	0.00075	0.0009882
								1	0	13.3	337	Углерод оксид (584)	0.0036944	0.0048678
								1	0	0.93	342	Фтористый водород (617)	0.0002583	0.0003404
								0.4	0	1	344	Фториды неорганические (615)	0.0001111	0.0001464
								0.4	0	1	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0001111	0.0001464
								0.4	0	1476	123	Железа оксид (274)	0.164	0.2160864
		Плазменная резка ме- талла	-	366	-	-	20	0.4	0	106	203	Хром шестивалентный (647)	0.0117778	0.0155184
								1	0	1675	301	Азота диоксид (4)	0.4652778	0.61305
								1	0	277	337	Углерод оксид (584)	0.0769444	0.101382
								1	0	15	301	Азота диоксид (4)	0.0041667	0.00549
								0.4	0	13.9	123	Железа оксид (274)	0.0015444	0.002035
Оборудование для ВР и обуче- ние персонала	7576	Газовая сварка стали	Пропан-бутановая смесь	366	1	366	-	0.4	0	1.09	143	Марганец и его соединения (327)	0.0001211	0.0001596
			Сварочные работы	366	1	366	-	1	0	2.7	301	Азота диоксид (4)	0.00075	0.0009882
			Электроды УОНИ 13/55	366	1	366	-	1	0	13.3	337	Углерод оксид (584)	0.0036944	0.0048678
								1	0	0.93	342	Фтористый водород (617)	0.0002583	0.0003404
								0.4	0	1	344	Фториды неорганические (615)	0.0001111	0.0001464
								0.4	0	1	2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0001111	0.0001464
		Газовая резка металла	-	366	-	-	20	0.4	0	197	123	Железа оксид (274)	0.0218889	0.0288408
								0.4	0	3	143	Марганец и его соединения (327)	0.0003333	0.0004392
								1	0	53.2	301	Азота диоксид (4)	0.0147778	0.0194712
								1	0	65	337	Углерод оксид (584)	0.0180556	0.02379
		Плазменная резка ме- талла	-	366	-	-	20	0.4	0	1476	123	Железа оксид (274)	0.164	0.2160864
								0.4	0	106	203	Хром шестивалентный (647)	0.0117778	0.0155184
								1	0	1675	301	Азота диоксид (4)	0.4652778	0.61305
								1	0	277	337	Углерод оксид (584)	0.0769444	0.101382
								0.4	0	197	123	Железа оксид (274)	0.0218889	0.056736
Оборудование для ВР и обуче- ние персонала	7105	Газовая резка металла	-	720	-	-	20	0.4	0	3	143	Марганец и его соединения (327)	0.0003333	0.000864
								1	0	53.2	301	Азота диоксид (4)	0.0147778	0.038304
								1	0	65	337	Углерод оксид (584)	0.0180556	0.0468
		Сварочные работы	Электроды ОЗС-12	720	4	2880	-	0.4	0	8.9	123	Железа оксид (274)	0.0039556	0.0102528
								0.4	0	0.8	143	Марганец и его соединения (327)	0.0003556	0.0009216
Оборудование для ВР и обуче- ние персонала	7106	Сварочные работы	Электроды ОЗС-12	480	4	1920	-	0.4	0	0.5	203	Хром шестивалентный (647)	0.0002222	0.000576
								0.4	0	1.8	344	Фториды неорганические (615)	0.0008	0.0020736
								0.4	0	8.9	123	Железа оксид (274)	0.0039556	0.0068352
								0.4	0	0.8	143	Марганец и его соединения (327)	0.0003556	0.0006144
								0.4	0	0.5	203	Хром шестивалентный (647)	0.0002222	0.000384
Сервисные ра- боты	7598	Сварочные работы	Электроды ОЗС-12	2880	4	11520	-	0.4	0	1.8	344	Фториды неорганические (615)	0.0008	0.0013824
								0.4	0	8.9	123	Железа оксид (274)	0.0039556	0.0410112
								0.4	0	0.8	143	Марганец и его соединения (327)	0.0003556	0.0036864
								0.4	0	0.5	203	Хром шестивалентный (647)	0.0002222	0.002304
								0.4	0	1.8	344	Фториды неорганические (615)	0.0008	0.0082944
Сервисные ра- боты	7599	Газовая сварка стали	Пропан-бутановая смесь	2880	1	2880	-	1	0	15	301	Азота диоксид (4)	0.0041667	0.0432

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование работ	Тип сварочного материала	Время работы G, ч/год	Расход Вчас, кг/час	Расход Вгод, кг/год	Толщина разрезае- мого мате- риала, мм	Кэффициент гравитацион- ного осаждения частиц	Степень очистки воздуха η, дол.	Удельный показатель выброса Кмх, г/кг, г/ч	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сервисные ра- боты	7600	Газовая сварка стали	Пропан-бутановая смесь	2880	2	5760	-	1	0	15	301	Азота диоксид (4)	0.0083333	0.0864
Сервисные ра- боты	7601	Газовая резка металла	-	2880	-	-	5	0.4	0	72.9	123	Железа оксид (274)	0.0081	0.0839808
								0.4	0	1.1	143	Марганец и его соединения (327)	0.0001222	0.0012672
								1	0	39	301	Азота диоксид (4)	0.0108333	0.11232
								1	0	49.5	337	Углерод оксид (584)	0.01375	0.14256
			-	2880	-	-	10	0.4	0	129.1	123	Железа оксид (274)	0.0143444	0.1487232
								0.4	0	1.9	143	Марганец и его соединения (327)	0.0002111	0.0021888
								1	0	64.1	301	Азота диоксид (4)	0.0178056	0.184608
								1	0	63.4	337	Углерод оксид (584)	0.0176111	0.182592
			-	2880	-	-	20	0.4	0	197	123	Железа оксид (274)	0.0218889	0.226944
								0.4	0	3	143	Марганец и его соединения (327)	0.0003333	0.003456
								1	0	53.2	301	Азота диоксид (4)	0.0147778	0.153216
								1	0	65	337	Углерод оксид (584)	0.0180556	0.1872

Г.2.2.1-33 Механическая обработка металла

Выбросы определены согласно, "**Методических указаний по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)**" РНД 211.2.02.06-2004, МООС РК, Астана, 2005 год.

Выбросы ЗВ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами: $M_{сек}=k*Q$, г/с

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами: $M_{год}=3600*k*Q*T/10^6$, т/год

Характерной особенностью процессов механической обработки является образование выбросов в атмосферный воздух в виде твердых частиц (промышленной пыли), а в случае применения смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ) - аэрозолей масла или эмульсола.

Максимальный разовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов рассчитывается по формуле: $M_{сек}=Q*N$, г/с

Валовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов рассчитывается по формуле: $M_{год}=3600*Q*N*T/10^6$, т/год

Применение СОЖ снижает выделение пыли до минимальных значений, однако, в процессах шлифования изделий количество выделяющейся совместно с аэрозолями СОЖ металлоабразивной пыли остается значительным (до 10%).

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование работ	Наименование работ	Тип работы оборудова- ния	Количе- ство станков, ед.	Мощность оборудова- ния, кВт	Время работы станка Т, ч/год	Козффициент гравитацион- ного оседания k	Удельное выде- ление пыли Q / Удельные вы- деления эмуль- сола, г/с	Код ЗВ	Наименование веще- ства	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
в/п "Самал"	6015 (002)	Мастерская	Сверлильный станок	без охлаждения	2	-	366	0.2	0.0011	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044	0.0005797
Оборудование для РНР	1056	Механическая обработка металлов	Сверлильный станок	без охлаждения	1	-	366	0.2	0.0011	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.0002899
Оборудование для РНР	1057	Механическая обработка металлов	Заточной станок, d=250 мм	без охлаждения	1	-	366	0.2	0.016	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032	0.0042163
Предзаводская зона	0171 (001)	Механическая мастер- ская	Токарный станок Rimex 200/52	с охлаждением эмульсо- лом	1	4	4380	-	0.0000005	2868	Пыль абразивная (1027*) Эмульсол (1435*)	0.0022 0.000002	0.0028987 0.0000315
			Токарный станок Rimex 380/103	с охлаждением эмульсо- лом	1	8	4380	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000038	0.0000591
			Токарный станок Rimex 380/104	с охлаждением эмульсо- лом	1	11	4380	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000055	0.0000867
			Токарный станок Rimex CU 1250/4000	с охлаждением эмульсо- лом	1	22	4380	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.000011	0.0001734
			Универсальный фрезерный станок Rimex FU 301	с охлаждением эмульсо- лом	1	7	4380	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000035	0.0000552
			Горизонтальный сверлильно-фрезерный станок W100A	с охлаждением эмульсо- лом	1	11	4380	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000055	0.0000867
			Вертикальный фрезерный ста- нок М5	с охлаждением эмульсо- лом	1	10	4380	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000052	0.000082
			Радиальный сверлильный ста- нок Z 3050x16II	с охлаждением эмульсо- лом	2	5	4380	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000053	0.0000842
			Ленточнопильный станок KS600	с охлаждением эмульсо- лом	1	4	4380	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.000002	0.0000315
			Гидравлический ленточно- пильный станок KS 450	с охлаждением эмульсо- лом	1	3	4380	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000015	0.0000237
			Гидравлический ленточно- пильный станок BS 350 SHI	с охлаждением эмульсо- лом	1	3	4380	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000015	0.0000237

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование работ	Наименование работ	Тип работы оборудова-ния	Количе-ство станков, ед.	Мощность оборудова-ния, кВт	Время работы станка Т, ч/год	Коэффициент гравитацион-ного оседания k	Удельное выде-ление пыли Q / Удельные вы-деления эмуль-сола, г/с	Код ЗВ	Наименование веще-ства	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			Резьбонарезной станок 440	без охлаждения	1	-	4380	0.2	0.0056	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.0176602
			Сверлильный станок ND 22	без охлаждения	1	-	4380	0.2	0.0011	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.003469
			Сверлильный станок ND 32 VS	без охлаждения	2	-	4380	0.2	0.0011	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044	0.0069379
			Сверлильный станок LTF_SB 25A	без охлаждения	1	-	4380	0.2	0.0011	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.003469
			Сверлильный станок LTF_TB 16	без охлаждения	1	-	4380	0.2	0.0011	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.003469
			Универсальный шлифоваль-ный станок Omicron 2000E	с охлаждением эмульсо-лом	1	14	4380	-	0.00000104	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000146	0.0002296
						-	4380	0.2	0.0036	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00072	0.011353
						-	4380	0.2	0.0023	2930	Пыль абразивная (1027*)	0.00046	0.0072533
			Плоскошлифовальный станок Winner_PFG-D4080AH	с охлаждением эмульсо-лом	2	6	4380	-	0.00000104	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000125	0.0001968
						-	4380	0.2	0.0033	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00132	0.0208138
						-	4380	0.2	0.0022	2930	Пыль абразивная (1027*)	0.00088	0.0138758
			Заточной станок с диаметром круга 250 мм SM/6T	без охлаждения	4	-	4380	0.2	0.016	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0128	0.2018304
						-	4380	0.2	0.011	2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0088	0.1387584
			Поперечно-строгательный ста-нок Rimex HC632	с охлаждением эмульсо-лом	1	4.86	4380	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000024	0.0000383
Оборудование для ВР и обучение персонала	7573	Механическая обработка металлов	Токарно-витнторезный станок RT 317-6	с охлаждением эмульсо-лом	1	33.00	4380	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000165	0.0002602
			Токарный станок Sealey_SM27	без охлаждения	1	-	4380	0.2	0.0063	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00126	0.0198677
			Расточной станок	без охлаждения	5	-	1464	0.2	0.0021	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0021	0.0110678
			Отрезной станок	с охлаждением эмульсо-лом	4	2.2	1464	-	0.00000104	2868	Эмульсол (1435*)	0.0000092	0.0000482
Сервисные ра-боты	7630	Механическая обработка металлов	Сверлильный станок	без охлаждения	1	-	1464	0.2	0.0011	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.0011595
Сервисные ра-боты	7631	Механическая обработка металлов	Фрезерный станок	без охлаждения	1	-	1464	0.2	0.0139	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278	0.0146517
Сервисные ра-боты	7632	Механическая обработка металлов	Токарный станок	с охлаждением эмульсо-лом	1	4	366	-	0.0000005	2868	Эмульсол (1435*)	0.000002	0.0000026
Сервисные ра-боты	7631	Механическая обработка металлов	Сверлильный станок	без охлаждения	1	-	366	0.2	0.0011	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.0002899
Сервисные ра-боты	7632	Механическая обработка металлов	Заточной станок, d=250 мм	без охлаждения	1	-	366	0.2	0.016	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032	0.0042163
						-	366	0.2	0.011	2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0022	0.0028987

Г.2.2.1-34 Учебная площадка пожаротушения

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.

Наименование произ-водства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Тип установки	Тип сжигаемой смеси	Длина уста-новки, м	Ширина уста-новки, м	Скорость выгорания углеводородного конденсата, кг/(м2*с)	Молярная масса смеси, кг/моль	Плотность при нор-мальных условиях (0оС, 101.325 кПа), кг/м3	Продолжительность одного возгорания, ч/1 возгор.	Количество проведения плановых возгораний, воз-гор./год
					a	b	W _{выг}	m	l		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Оборудование для ВР и обучение персонала	990	Учебная площадка по пожаротушению	Горизонтальная	Пропан	-	-	-	44.097	1.97	0.05	540
Оборудование для ВР и обучение персонала	991	Учебная площадка по пожаротушению	Горизонтальная	Пропан	-	-	-	44.097	1.97	0.05	540
	992		Горизонтальная	СУГ	-	-	-	52.545	2.35	0.1	540

Наименование произ-водства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Тип установки	Тип сжигаемой смеси	Длина уста-новки, м	Ширина уста-новки, м	Скорость выгорания углеводородного конденсата, кг/(м2*с)	Молярная масса смеси, кг/моль	Плотность при нор-мальных условиях (0оС, 101.325 кПа), кг/м3	Продолжительность одного возгорания, ч/1 возгор.	Количество проведения плановых возгораний, воз-гор./год
					a	b	W _{выг} 8	m	l		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Оборудование для ВР и обучение персонала		Учебная площадка по пожаротушению									
Оборудование для ВР и обучение персонала	993	Учебная площадка по пожаротушению	Горизонтальная	СУГ	-	-	-	52.545	2.35	0.1	540
Оборудование для ВР и обучение персонала	6070 (001)	Учебная площадка по пожаротушению	Наземная прямо-угольная	Бензин	2.245	2.745	0.0474	-	730	0.5	540
Оборудование для ВР и обучение персонала	6070 (002)	Учебная площадка по пожаротушению	Наземная прямо-угольная	Дизтопливо	2.245	2.745	0.0597	-	870	0.5	540
Оборудование для ВР и обучение персонала	6071 (001)	Учебная площадка по пожаротушению	Наземная прямо-угольная	Бензин	2.245	2.745	0.0474	-	730	0.5	540
Оборудование для ВР и обучение персонала	6071 (002)	Учебная площадка по пожаротушению	Наземная прямо-угольная	Дизтопливо	2.245	2.745	0.0597	-	870	0.5	540
Оборудование для ВР и обучение персонала	6072 (001)	Учебная площадка по пожаротушению	Наземная прямо-угольная	Бензин	2.245	2.745	0.0474	-	730	0.5	540
Оборудование для ВР и обучение персонала	6072 (002)	Учебная площадка по пожаротушению	Наземная прямо-угольная	Дизтопливо	2.245	2.745	0.0597	-	870	0.5	540
Оборудование для ВР и обучение персонала	6073	Учебная площадка по пожаротушению	Наземная прямо-угольная	Пропан	0.4	0.6	-	44.097	1.97	0.05	540
Оборудование для ВР и обучение персонала	6074	Учебная площадка по пожаротушению	Наземная прямо-угольная	Пропан	0.4	0.6	-	44.097	1.97	0.05	540
Оборудование для ВР и обучение персонала	6075	Учебная площадка по пожаротушению	Наземная прямо-угольная	СУГ	0.4	0.6	-	52.545	2.35	0.1	540
Оборудование для ВР и обучение персонала	6076	Учебная площадка по пожаротушению	Наземная прямо-угольная	СУГ	0.4	0.6	-	52.545	2.35	0.1	540

Наименование произ-водства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Тип установки	Тип сжигаемой смеси	Длина уста-новки, м	Ширина уста-новки, м	Скорость выгорания углеводородного конденсата, кг/(м2*с)	Молярная масса смеси, кг/моль	Плотность при нор-мальных условиях (0оС, 101.325 кПа), кг/м3	Продолжительность одного возгорания, ч/1 возгор.	Количество проведения плановых возгораний, воз-гор./год
					a	b	W _{выг}	m	l		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Расход смеси, л/1 возгор.	Максимальный массовый расход сжигаемой смеси, г/с	Расход смеси, т/год	Массовое содержание серы в углеводородном конденсате, %масс.	Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований	Время работы, ч/год	Удельные выбросы, г/г	Формула расчета	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
	g	G _{сек}	G	[S] _м	n	T	УВ					
2	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
990	5	0.0547	0.005315	-	-	27	0.003	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.0001312	0.0000128
							0.003	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.0000213	0.0000021
							0.002	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	0.0001094	0.0000106
							0.02	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	0.0010937	0.0001063
							0.0005	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	0.0000273	0.0000027
991	5	0.0547	0.005315	-	-	27	0.003	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.0001312	0.0000128
							0.003	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.0000213	0.0000021
							0.002	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	0.0001094	0.0000106
							0.02	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	0.0010937	0.0001063
							0.0005	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	0.0000273	0.0000027
992	40	0.2606	0.050668	0.029028	0.9984	54	0.003	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.0006255	0.0001216
							0.003	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.0001016	0.0000198
							0.002	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	0.0005213	0.0001013
							-	M _{SO2} =0,02*[S] _м *G*n	330	Сера диоксид (516)	0.0001511	0.0000294
							0.02	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	0.0052128	0.0010134
							0.0005	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	0.0001303	0.0000253
993	40	0.2606	0.050668	0.029028	0.9984	54	0.003	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.0006255	0.0001216
							0.003	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.0001016	0.0000198
							0.002	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	0.0005213	0.0001013
							-	M _{SO2} =0,02*[S] _м *G*n	330	Сера диоксид (516)	0.0001511	0.0000294
							0.02	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	0.0052128	0.0010134
							0.0005	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	0.0001303	0.0000253
6070 (001)	10	292.1037	3.942	0.05	0.873	270	0.002	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.4673659	0.0063072
							0.002	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.075947	0.0010249
							0.03	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	8.7631106	0.11826
							-	M _{SO2} =0,02*[S] _м *G*n	330	Сера диоксид (516)	0.2550065	0.0034414
							0.25	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	73.0259213	0.9855
							0.03	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	8.7631106	0.11826
6070 (002)	30	367.9027	14.094	0.3	0.873	270	0.002	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.5886444	0.0225504
							0.002	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.0956547	0.0036644
							0.03	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	11.0370823	0.42282
							-	M _{SO2} =0,02*[S] _м *G*n	330	Сера диоксид (516)	1.9270746	0.0738244
							0.25	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	91.9756856	3.5235
							0.03	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	11.0370823	0.42282
6071 (001)	10	292.1037	3.942	0.05	0.873	270	0.002	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.4673659	0.0063072
							0.002	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.075947	0.0010249
							0.03	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	8.7631106	0.11826
							-	M _{SO2} =0,02*[S] _м *G*n	330	Сера диоксид (516)	0.2550065	0.0034414
							0.25	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	73.0259213	0.9855
							0.03	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	8.7631106	0.11826
6071 (002)	30	367.9027	14.094	0.3	0.873	270	0.002	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.5886444	0.0225504
							0.002	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.0956547	0.0036644
							0.03	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	11.0370823	0.42282
							-	M _{SO2} =0,02*[S] _м *G*n	330	Сера диоксид (516)	1.9270746	0.0738244
							0.25	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	91.9756856	3.5235
							0.03	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	11.0370823	0.42282
6072 (001)	10	292.1037	3.942	0.05	0.873	270	0.002	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.4673659	0.0063072
							0.002	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.075947	0.0010249
							0.03	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	8.7631106	0.11826
							-	M _{SO2} =0,02*[S] _м *G*n	330	Сера диоксид (516)	0.2550065	0.0034414
							0.25	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	73.0259213	0.9855
							0.03	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	8.7631106	0.11826
6072 (002)	30	367.9027	14.094	0.3	0.873	270	0.002	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.5886444	0.0225504

№ ИЗА	Расход смеси, л/1 возгор.	Максимальный массовый расход сжигаемой смеси, г/с	Расход смеси, т/год	Массовое содержание серы в углеводородном конденсате, %масс.	Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований	Время работы, ч/год	Удельные выбросы, г/г	Формула расчета	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
	g	G _{сек}	G	[S] _м	n	T	УВ					
2	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
							0.002	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.0956547	0.0036644
							0.03	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	11.0370823	0.42282
							-	M _{SO2} =0,02*[S] _м *G*n	330	Сера диоксид (516)	1.9270746	0.0738244
							0.25	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	91.9756856	3.5235
6073	5	0.0547	0.005315	-	-	27	0.03	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	11.0370823	0.42282
							0.003	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.0001312	0.0000128
							0.003	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.0000213	0.0000021
							0.002	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	0.0001094	0.0000106
							0.02	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	0.0010937	0.0001063
6074	5	0.0547	0.005315	-	-	27	0.0005	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	0.0000273	0.0000027
							0.003	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.0001312	0.0000128
							0.003	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.0000213	0.0000021
							0.002	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	0.0001094	0.0000106
							0.02	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	0.0010937	0.0001063
6075	40	0.2606	0.050668	0.029028	0.9984	54	0.0005	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	0.0000273	0.0000027
							0.003	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.0006255	0.0001216
							0.003	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.0001016	0.0000198
							0.002	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	0.0005213	0.0001013
							-	M _{SO2} =0,02*[S] _м *G*n	330	Сера диоксид (516)	0.0001511	0.0000294
6076	40	0.2606	0.050668	0.029028	0.9984	54	0.02	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	0.0052128	0.0010134
							0.0005	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	0.0001303	0.0000253
							0.003	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.0006255	0.0001216
							0.003	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.0001016	0.0000198
							0.002	M _C =УВ*G	328	Сажа (583)	0.0005213	0.0001013
							-	M _{SO2} =0,02*[S] _м *G*n	330	Сера диоксид (516)	0.0001511	0.0000294
							0.02	M _{CO} =УВ*G	337	Углерод оксид (584)	0.0052128	0.0010134
							0.0005	M _{CH4} =УВ*G	410	Метан (727*)	0.0001303	0.0000253
							0.003	M _{NO2} =0.8*УВ*G	301	Азота диоксид (4)	0.0006255	0.0001216
							0.003	M _{NO} =0.13*УВ*G	304	Азота оксид (6)	0.0001016	0.0000198

Г.2.2.1-35 Пескоструйные работы

Выбросы от пескоструйной обработки определены согласно, "Методики определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө"

Максимальный выброс i-го вещества камеры определяется по формуле: $M_{сек} = K_m^x$, г/с

Валовый выброс i-го вещества за год какмеры определяется по формуле: $M_{год} = (M_{сек} * T * 3600 / 10^6)$, т/год

Наименование про-изводства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	Тип камеры	Расходный материал	Количество установок, ед.	Время ра-боты, ч/год	Удельный показатель вы-броса загрязняющего ве-щества "х", г/с	Степень очистки воздуха от используемого оборудова-ния, %	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
						T	K _m ^x	η				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Оборудование для ВР и обучение персонала	2518	Дробеструйная камера	Очистная дробеструйная ка-мера тупиковая, Ø сопла 6-8мм	Абразивный материал (грит)	1	1460	5.028	99.97%	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	0.0079282
Оборудование для ВР и обучение персонала	2530	Дробеструйная камера	Очистная дробеструйная ка-мера тупиковая, Ø сопла 6-8мм	Абразивный материал (грит)	1	2880	5.028	99.97%	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	0.0156391
Оборудование для ВР и обучение персонала	2531	Дробеструйная камера	Очистная дробеструйная ка-мера тупиковая, Ø сопла 6-8мм	Абразивный материал (грит)	1	1460	5.028	99.97%	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	0.0079282
Оборудование для ВР и обучение персонала	2321	Дробеструйная камера	Очистная дробеструйная ка-мера тупиковая, Ø сопла 6-8мм	Абразивный материал (грит)	1	120	5.028	99.97%	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	0.0006516
Сервисные работы	2580	Дробеструйная камера	Очистная дробеструйная ка-мера тупиковая, Ø сопла 6-8мм	Абразивный материал (грит)	1	300	5.028	99.97%	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	0.0016291

Г.2.2.1-36 Асфальтирование

Выбросы от битумных работ определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. **Раздел 6 "Расчет выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов"**

Выброс углеводородов при пропитке слоя щебня битумом рассчитываем по формуле 5.45 (применительно).

Максимальный выброс углеводородов с поверхности испарения определяется по формуле: $P_{\max} = H \cdot F / 2592$, г/с

Валовый выброс углеводородов с поверхности испарения определяется по формуле: $P_{\max} = (H_1+H_2)*6 \cdot F / 1000$, т/г

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	№ ИВ	Наименование ИВ	Площадь ас-фальтируемой поверхности, м2	Площадь ас-фальтирования в час, м2/ч	Время остыва-ния битума при про-питке/укладке, ч	Время работы, ч/год	Норма естествен-ной убыли в осенне-зимний период, кг/м2 в мес.	Норма есте-ственной убыли в весенне-лет-ний период, кг/м2 в мес.	Площадь по-верхности испарения при пропитке, м2	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
					S ₁	S	t	T	H ₁	H ₂	F				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Оборудование для ВР и обуче-ние персонала	7078	Работы по ас-фальтированию	001	Подготовка поверхно-сти к асфальтирова-нию	10000	11.11	0.167	900	2.16	2.88	1.852	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0020576	0.056
			002	Асфальтирование по-верхности	10000	11.11	1	900	2.16	2.88	11.111	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0123457	0.336

Г.2.2.1-37 Битумные работы

Выбросы от битумных работ определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. **Раздел 6 "Расчет выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов"**

Наименование производства	№ ИЗА	Наименование ИЗА	№ ИВ	Наименование ИВ	Расход битума, т/год	Время работы в сут., ч/сут	Время ра-боты, ч/год	Удельный выброс при нагреве битума, кг/т	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы, Мсек, г/с	Выбросы Мгод, т/год
					B	t	T	Q				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Оборудование для ВР и обуче-ние персонала	7079	Битумные работы	001	Разогрев битума	450	2.50	900	1	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.1388889	0.45

Г.2.2.1-38 ТУ 590 - Пруды-испарители производственных сточных вод

№ ИЗА	6820	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ 590 Утилизация воды	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	ТУ 590 - Пруды-испарители производственных сточных вод	
Максимально-разовые и валовые выбросы определены по формуле: $M=B_{\text{час}}^{\max} \cdot C_i / 3600$, г/с и $G=B_i \cdot C_i \cdot 10^{-6}$, т/год				
Максимальный часовой расход сточной воды, поступающей в накопительные секции ПРЖТО:		$B_{\text{час}}^{\max}$	303.82	м³/час
Среднегодовой расход сточной воды, поступающей в накопительные секции ПРЖТО:		$B_{\text{г}}$	2 661 503	м³/год
Содержание в сточной воде сероводорода:		$C_{\text{H}_2\text{S}}$	1.5	мг/л
Содержание в сточной воде метанола:		$C_{\text{CH}_4\text{O}}$	3.0	мг/л
Содержание в сточной воде нефтепродуктов:		$C_{\text{C}_x\text{H}_y}$	3.0	мг/л
Соотношение форм сероводорода при различных значениях pH, принято из "Руководства по химическому анализу поверхностных вод суши" л.:ГИД-РОМЕТЕОИЗДАТ, 1977 г.		H_2S	7.3%	pH 8 *
Коэффициент очистки пленки нефтепродуктов передвижным плавающим нефтесборщиком:		η	92%	
Выбросы :				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Количество выбросов		
		г/с	т/год	
0333	Сероводород	0.0092413	0.2914346	
1052	Метанол	0.2531871	7.9845084	
2754	Углеводороды пр. C12-C19	0.0202550	0.6387607	
Всего по источнику:		0.2826834	8.9147037	

Г.2.2.1-39 Комплекс нейтрализации неприятного запаха

№№ ИЗА	6830	Наименование источника загрязнения атмосферы	Комплекс нейтрализации неприятного запаха "ТУ 590 - Пруды испари-тели произ.сточных вод"		
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Емкость для реагента		
"Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Максимальные выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава рассчитываются по формуле: $M_i=(0.08 \cdot K_{Г\text{max}} \cdot X_i \cdot K_{р\text{max}} \cdot V_{г\text{max}})/(10^{2 \cdot (273+t_{ж\text{max}})}), \text{ г/с}$					
Годовые выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава рассчитываются по формуле: $G_i=(0.289 \cdot (K_{Г\text{max}}+K_{Г\text{min}}) \cdot X_i \cdot K_{р\text{ср}} \cdot V_{г\text{max}} \cdot [T_1 \cdot T_2]/(10^{5 \cdot ((546+t_{ж\text{max}}}+t_{ж\text{min}}))}, \text{ т/год}$					
Константа Генри при минимальной и максимальной температурах соответственно:	Линалилацетат	$K_{Г\text{min}}$	1900	мм.рт.ст.	
		$K_{Г\text{max}}$	1900		
	Геранилацетат	$K_{Г\text{min}}$	8556	мм.рт.ст.	
		$K_{Г\text{max}}$	8556		
	Гераниол	$K_{Г\text{min}}$	14	мм.рт.ст.	
		$K_{Г\text{max}}$	14		
Эвгенол	$K_{Г\text{min}}$	5	мм.рт.ст.		

Дополнение к Проекту разработки месторождения Кашаган (по состоянию на 01.01.2025 г.). Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду				
		$K_{г\max}$	5	мм.рт.ст.
		$K_{г\min}$	33	
		$K_{г\max}$	33	
Массовая доля вещества, в долях единицы ($X_i=C_i/100$, где C_i - массовая доля вещества в %);	Линалилацетат	X_i	0.05	масс.доля
	Геранилацетат		0.05	
	Гераниол		0.01	
	Эвгенол		0.01	
	Альфа гексилкоричный альдегид		0.01	
Минимальная и максимальная температура жидкости в резервуаре соответственно:		$t_{ж\min}$	25	°C
		$t_{ж\max}$	25	
Опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8:		$K_{p\text{cp}}$	0.63	-
		$K_{p\max}$	0.90	
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки:		$V_{ч\max}$	0.1	м³/час
Время работы		T_1	244	сут/год
		T_2	24	ч/сут
Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с		т/год
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.0001263		0.0018706
2734	Гераниол (714*)	0.00000003		0.0000005
3219	Изоэвгенол (271*)	0.00000001		0.0000002
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.00000008		0.0000012
Всего по источнику выделения:			0.00012642	0.0018725
№ ИВ	002	Наименование источника выделения	Выделение реагентов при распылении	
Подготовка и подача рабочего раствора осуществляется следующим образом. Вода из ёмкости на 1 м3 с помощью насосной станции подачи воды подается к дозатору концентрата, который за счет эжекции забирает необходимое количество реагента из емкости с концентратом. Возможна подготовка рабочего раствора концентрацией от 0,4 до 4 %. Соотношение воды и концентрата подбирается в зависимости от интенсивности запаха. Далее после дозатора уже готовый рабочий раствор подается на четыре насосные установки системы распыления. Насосные установки осуществляют подачу готового раствора реагента в общую магистраль и далее раствор поступает на соответствующие магистрали с распылительными форсунками. В комплектацию системы входят четыре насоса производительностью до 14 л/мин.				
Исходные данные для расчета выбросов:				
Код вещества	Вещество в реагенте	Плотность вещества, г/м³		Содержание в реагенте, дол.
1281	Линалилацетат	895100		0.05
1281	Геранилацетат	918000		0.05
2734	Гераниол	889000		0.01
3219	Эвгенол	1060000		0.01
1327	Альфа гексилкоричный альдегид	950000		0.01
Концентрация реагента в растворе		4%		%
Расход раствора		0.84		м³/ч
Время работы установки		5856		ч/год
Расчет выбросов ЗВ в атмосферу при распылении:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с		т/год
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8461133		17.8374221
2734	Гераниол (714*)	0.0829733		1.7492099
3219	Изоэвгенол (271*)	0.0989333		2.0856723
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.0886667		1.8692359
Всего по источнику выделения:			1.1166866	23.5415402
Итоговые выбросы по ИЗА:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с		т/год
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396		17.8392927
2734	Гераниол (714*)	0.08297333		1.7492104
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331		2.0856725
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678		1.8692371
Всего по источнику выбросов:			1.11681302	23.5434127

Г.2.2.2 УКПНИГ-2

Г.2.2.2-1 Неплотности технологического оборудования

Удельные выбросы. "Протокол оценки утечек из оборудования", ЕРА-453/R-95-017, США, 1995 год.

Среда:	ФС, кг/час	Насосы*, кг/час	ЗРА**, кг/час	Другие соедине-ния, кг/час
Жидкая	0.00011	0.00325	0.00000036	0.0075
Газовая	0.00039	0.0024	0.00000036	0.0088
Нефтесодержащая вода	0.0000029	0.000024	0.00000036	0.014
Нефтешлам, отработанный каустик	0.0000029	0.000024	0.000098	0.014

* - Все насосы, используемые для перекачки жидкостей (нефть, конденсат) с серосодержащими компонентами (дожимной, перекачивающий, конденсатный насосы), оснащены двойным механическим уплотнением для предотвращения утечек в окружающую среду – насосы с двойным торцевым уплотнением. Данное технологическое решение согласно таблицы 5-2 "Протокола оценки утечек из оборудования", ЕРА-453/R-95-017, США, 1995 год, имеет эффективность снижения выбросов 75%, что было учтено при расчете выбросов от уплотнений насосов с двойным торцевым уплотнением в коэффициенте выбросов.

** - Удельный выброс для ЗРА, обслуживающих жидкие и газовые среды с серосодержащими компонентами, уточняется согласно данным технической спецификации - Tightness class согласно СТ РК ИСО 15848-1, ISO 15848 - Part 1. Class B (≤10-4 mg/(s*m))

*** - Все предохранительные клапана, используемые на линиях с серосодержащими компонентами, выходят в факельные коллекторы для предотвращения утечек в окружающую среду. Т.о. утечки от предохранительных клапанов, используемых на линиях с серосодержащими компонентами, были учтены в соответствующем сценарии при расчете выбросов от факельной установки.

Выбросы паров нефтепродуктов от теплообменных аппаратов и средств перекачки, выполненен согласно: 1. "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана 2005. Раздел 8. 2. "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу из теплообменных аппаратов и средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Удельное выделение загрязняющих веществ, которое можно определить по таблице 8.1. РНД 211.2.02.09-2004 или по таблице 5.4. Сборника «КазЭкоэксп»:

Q	0.1	кг/час
---	-----	--------

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ТУ 360 Компримирование ГМИ.	ТУ 360. ТЛ 1. Неплотности ЗРА и ФС	3500	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	36016	ТГ	36015	-	-	г/с	т/год
		001	36016, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	8.263058%	0.002409%	34.267782%	-	-	0.0643165	2.0338407
		002	36015, ТГ	1284	2	573	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.009208%	0.000355%	0.003550%	-	-	0.0000069	0.000219
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			1		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.006783%	0.004412%	0.015018%	-	-	0.0000283	0.0008945
									415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	53.592467%	98.843608%	57.367400%	-	-	0.1864464	5.8958825
									416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0%	25.486891%	3.762211%	1.719156%	-	-	0.0078285	0.2475568
									602	Бензол (64)	0%	0.275119%	0.321455%	0.024195%	-	-	0.0006095	0.0192739
									616	Ксилол (322)	0%	0.500557%	0.005869%	0.005903%	-	-	0.0000267	0.0008431
									621	Толуол (558)	0%	0.549810%	0.468900%	0.018334%	-	-	0.0008937	0.028261
									627	Этилбензол (675)	0%	0.094739%	0.000017481%	0.001320%	-	-	0.0000054	0.0001715
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.032382%	0%	0.000022%			0.0000011	0.0000333
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.066390%	0.004347%	0.002895%	-	-	0.0000102	0.0003225
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.074466%	0.005087%	0.076032%	-	-	0.0001445	0.004568
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.077892%	0.011243%	0.007345%	-	-	0.0000234	0.0007415
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.083189%	0.009768%	0.038107%	-	-	0.0000738	0.0023348
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.0277778	0.8784
							2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	0.422560%	0.029299%	0.000403%	-	-	0.0031678	0.1001726		
ТУ 360 Компримирование ГМИ.	ТУ 360. ТЛ 2. Неплотности ЗРА и ФС	3501	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	36016	ТГ	36015	-	-	г/с	т/год
		001	36016, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	8.263058%	0.002409%	34.267782%	-	-	0.0643165	2.0338407
		002	36015, ТГ	1284	2	573	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.009208%	0.000355%	0.003550%	-	-	0.0000069	0.000219

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			1		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.006783%	0.004412%	0.015018%	-	-	0.0000283	0.0008945
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	53.592467%	98.843608%	57.367400%	-	-	0.1864464	5.8958825
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	25.486891%	3.762211%	1.719156%	-	-	0.0078285	0.2475568
									602	Бензол (64)	0%	0.275119%	0.321455%	0.024195%	-	-	0.0006095	0.0192739
									616	Ксилол (322)	0%	0.500557%	0.005869%	0.005903%	-	-	0.0000267	0.0008431
									621	Толуол (558)	0%	0.549810%	0.468900%	0.018334%	-	-	0.0008937	0.028261
									627	Этилбензол (675)	0%	0.094739%	0.000017481%	0.001320%	-	-	0.0000054	0.0001715
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.032382%	0%	0.000022%			0.0000011	0.0000333
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.066390%	0.004347%	0.002895%	-	-	0.0000102	0.0003225
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.074466%	0.005087%	0.076032%	-	-	0.0001445	0.004568
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.077892%	0.011243%	0.007345%	-	-	0.0000234	0.0007415
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.083189%	0.009768%	0.038107%	-	-	0.0000738	0.0023348
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.0277778	0.8784
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.422560%	0.029299%	0.000403%	-	-	0.0031678	0.1001726
ТУ 361 Экспортный компрессор	ТУ 361. Экспортный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	3520	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	Конденсат	ТГ	36103	-	-	г/с	т/год
		001	Конденсат, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000062%	0.002409%	27.323529%	-	-	0.0509083	1.6098431
		002	36103, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.000355%	0.000131%	-	-	0.0000007	0.0000209
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.004412%	0.004412%	0.007441%	-	-	0.000014	0.0004427
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	97.596728%	98.843608%	61.741314%	-	-	0.1871773	5.918996
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.000157%	3.762211%	0.011469%	-	-	0.0070084	0.2216234
									602	Бензол (64)	0%	0.000003%	0.321455%	0.000100%	-	-	0.0005988	0.0189362
									616	Ксилол (322)	0%	0%	0.005869%	0.000000%	-	-	0.0000109	0.0003457
									621	Толуол (558)	0%	0%	0.468900%	0.000011%	-	-	0.0008735	0.0276218
									627	Этилбензол (675)	0%	0%	0.000017481%	0.0000001%	-	-	0.00000003	0.000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0%	0%	0.0000003%			6E-10	0.00000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0.004347%	0.000002%	-	-	0.0000081	0.000256
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.001114%	0.005087%	0.013946%	-	-	0.000026	0.0008226
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.000001%	0.011243%	0.000027%	-	-	0.0000209	0.0006623
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000342%	0.009768%	0.002220%	-	-	0.0000182	0.0005757
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0%	0.029299%	0%	-	-	0.0031676	0.1001666

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ТУ 361 Экспортный компрессор	ТУ 361. Экспортный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	3521	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	Конденсат	ТГ	36103	-	-	г/с	т/год
		001	Конденсат, д/т	43	2	23	0		333	Сероводород (518)	0.28%	0.000062%	0.002409%	27.323529%	-	-	0.0509083	1.6098431
		002	36103, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.000355%	0.000131%	-	-	0.0000007	0.0000209
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.004412%	0.004412%	0.007441%	-	-	0.000014	0.0004427
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	97.596728%	98.843608%	61.741314%	-	-	0.1871773	5.918996
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.000157%	3.762211%	0.011469%	-	-	0.0070084	0.2216234
									602	Бензол (64)	0%	0.000003%	0.321455%	0.000100%	-	-	0.0005988	0.0189362
									616	Ксилол (322)	0%	0%	0.005869%	0.000000%	-	-	0.0000109	0.0003457
									621	Толуол (558)	0%	0%	0.468900%	0.000011%	-	-	0.0008735	0.0276218
									627	Этилбензол (675)	0%	0%	0.000017481%	0.0000001%	-	-	0.00000003	0.000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0%	0%	0.0000003%			6Е-10	0.00000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0.004347%	0.000002%	-	-	0.0000081	0.000256
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.001114%	0.005087%	0.013946%	-	-	0.000026	0.0008226
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.000001%	0.011243%	0.000027%	-	-	0.0000209	0.0006623
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000342%	0.009768%	0.002220%	-	-	0.0000182	0.0005757
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0%	0.029299%	0%	-	-	0.0031676	0.1001666
ТУ 361 Экспортный компрессор	ТУ 361. Экспортный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	3522	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	Конденсат	ТГ	36103	-	-	г/с	т/год
		001	Конденсат, д/т	43	2	23	0		333	Сероводород (518)	0.28%	0.000062%	0.002409%	27.323529%	-	-	0.0509083	1.6098431
		002	36103, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.000355%	0.000131%	-	-	0.0000007	0.0000209
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.004412%	0.004412%	0.007441%	-	-	0.000014	0.0004427
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	97.596728%	98.843608%	61.741314%	-	-	0.1871773	5.918996
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.000157%	3.762211%	0.011469%	-	-	0.0070084	0.2216234
									602	Бензол (64)	0%	0.000003%	0.321455%	0.000100%	-	-	0.0005988	0.0189362
									616	Ксилол (322)	0%	0%	0.005869%	0.000000%	-	-	0.0000109	0.0003457
									621	Толуол (558)	0%	0%	0.468900%	0.000011%	-	-	0.0008735	0.0276218
									627	Этилбензол (675)	0%	0%	0.000017481%	0.0000001%	-	-	0.00000003	0.000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0%	0%	0.0000003%			6Е-10	0.00000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0.004347%	0.000002%	-	-	0.0000081	0.000256
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.001114%	0.005087%	0.013946%	-	-	0.000026	0.0008226
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.000001%	0.011243%	0.000027%	-	-	0.0000209	0.0006623

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000342%	0.009768%	0.002220%	-	-	0.0000182	0.0005757
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0%	0.029299%	0%	-	-	0.0031676	0.1001666
ТУ 361 Бустерный компрессор.	ТУ 361. Бустерный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	3523	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	30004	ТГ	30002	-	-	г/с	т/год
		001	30004, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.230323%	0.002409%	25.417768%	-	-	0.0476376	1.5064146
		002	30002, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.006411%	0.000355%	0.001575%	-	-	0.0000031	0.0000991
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.005712%	0.004412%	0.008423%	-	-	0.0000159	0.0005018
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	42.757680%	98.843608%	63.904451%	-	-	0.1854654	5.8648605
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	32.957335%	3.762211%	1.224176%	-	-	0.0080373	0.2541577
									602	Бензол (64)	0%	0.292074%	0.321455%	0.015913%	-	-	0.0006079	0.0192245
									616	Ксилол (322)	0%	0.900875%	0.005869%	0.006335%	-	-	0.0000399	0.0012625
									621	Толуол (558)	0%	0.743583%	0.468900%	0.015168%	-	-	0.0008967	0.0283559
									627	Этилбензол (675)	0%	0.166013%	0.000017481%	0.001417%	-	-	0.0000078	0.0002473
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.243652%	0%	0.000056%			0.0000077	0.0002439
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.082308%	0.004347%	0.002205%	-	-	0.0000107	0.0003373
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.047829%	0.005087%	0.030925%	-	-	0.0000591	0.0018689
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.079241%	0.011243%	0.004581%	-	-	0.0000234	0.0007405
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.066564%	0.009768%	0.019156%	-	-	0.0000378	0.0011941
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	1.190937%	0.029299%	0.000683%	-	-	0.0031676	0.1001666
ТУ 361 Бустерный компрессор.	ТУ 361. Бустерный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	3524	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	30004	ТГ	30002	-	-	г/с	т/год
		001	30004, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.230323%	0.002409%	25.417768%	-	-	0.0476376	1.5064146
		002	30002, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.006411%	0.000355%	0.001575%	-	-	0.0000031	0.0000991
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.005712%	0.004412%	0.008423%	-	-	0.0000159	0.0005018
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	42.757680%	98.843608%	63.904451%	-	-	0.1854654	5.8648605
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	32.957335%	3.762211%	1.224176%	-	-	0.0080373	0.2541577
									602	Бензол (64)	0%	0.292074%	0.321455%	0.015913%	-	-	0.0006079	0.0192245
									616	Ксилол (322)	0%	0.900875%	0.005869%	0.006335%	-	-	0.0000399	0.0012625
									621	Толуол (558)	0%	0.743583%	0.468900%	0.015168%	-	-	0.0008967	0.0283559
									627	Этилбензол (675)	0%	0.166013%	0.000017481%	0.001417%	-	-	0.0000078	0.0002473
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.243652%	0%	0.000056%			0.0000077	0.0002439
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.082308%	0.004347%	0.002205%	-	-	0.0000107	0.0003373

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.047829%	0.005087%	0.030925%	-	-	0.0000591	0.0018689
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.079241%	0.011243%	0.004581%	-	-	0.0000234	0.0007405
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.066564%	0.009768%	0.019156%	-	-	0.0000378	0.0011941
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	1.190937%	0.029299%	0.000683%	-	-	0.0031676	0.1001666
ТУ 361 Бу-стерный компрес-сор.	ТУ 361. Бустер-ный ком-прессор. Неплот-ности ЗРА и ФС	3525	Тип топ-лива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	30004	ТГ	30002	-	-	г/с	т/год
		001	30004, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.230323%	0.002409%	25.417768%	-	-	0.0476376	1.5064146
		002	30002, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.006411%	0.000355%	0.001575%	-	-	0.0000031	0.0000991
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.005712%	0.004412%	0.008423%	-	-	0.0000159	0.0005018
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	42.757680%	98.843608%	63.904451%	-	-	0.1854654	5.8648605
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	32.957335%	3.762211%	1.224176%	-	-	0.0080373	0.2541577
									602	Бензол (64)	0%	0.292074%	0.321455%	0.015913%	-	-	0.0006079	0.0192245
									616	Ксилол (322)	0%	0.900875%	0.005869%	0.006335%	-	-	0.0000399	0.0012625
									621	Толуол (558)	0%	0.743583%	0.468900%	0.015168%	-	-	0.0008967	0.0283559
									627	Этилбензол (675)	0%	0.166013%	0.000017481%	0.001417%	-	-	0.0000078	0.0002473
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.243652%	0%	0.000056%			0.0000077	0.0002439
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.082308%	0.004347%	0.002205%	-	-	0.0000107	0.0003373
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.047829%	0.005087%	0.030925%	-	-	0.0000591	0.0018689
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.079241%	0.011243%	0.004581%	-	-	0.0000234	0.0007405
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.066564%	0.009768%	0.019156%	-	-	0.0000378	0.0011941
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	1.190937%	0.029299%	0.000683%	-	-	0.0031676	0.1001666
ТУ 200 Се-парация нефти.	ТУ 200. Неплот-ности ЗРА и ФС	8200	Тип топ-лива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	20001	20004	ТГ	20002	-	г/с	т/год
		001	20001, д/т	626	5	265	11	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	3.890744%	2.980671%	0.002409%	30.867813%	-	0.0032399	0.1024532
		002	20004, д/т	157	1	66	3		334	Сероуглерод (519)	0%	0.002031%	0.001979%	0.000355%	0.001769%	-	0.0000012	0.0000393
		003	20002, ТГ	32	0	30	0		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001826%	0.001722%	0.004412%	0.009643%	-	0.0000014	0.000044
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	11.785594%	11.568023%	98.843608%	56.951747%	-	0.010303	0.3258051
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	26.751840%	31.158371%	3.762211%	2.690265%	-	0.0163183	0.5160244
									602	Бензол (64)	0%	0.116892%	0.135370%	0.321455%	0.031809%	-	0.0000818	0.0025865
									616	Ксилол (322)	0%	0.954226%	1.113817%	0.005869%	0.033644%	-	0.0005789	0.0183051
									621	Толуол (558)	0%	0.444716%	0.517981%	0.468900%	0.044390%	-	0.0002854	0.0090242

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									627	Этилбензол (675)	0%	0.160100%	0.186840%	0.000017481%	0.006572%	-	0.0000972	0.0030721
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	7.642860%	1.553307%	0%	0.009082%		0.0037465	0.1184718
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.046017%	0.053518%	0.004347%	0.005660%	-	0.000028	0.0008864
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0%	-	8Е-10	0.00000003
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.013437%	0.013497%	0.005087%	0.027981%	-	0.0000088	0.0002797
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.033471%	0.038643%	0.011243%	0.008823%	-	0.0000206	0.0006515
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.024318%	0.026967%	0.009768%	0.024625%	-	0.0000154	0.0004872
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	24.449403%	28.570772%	0.029299%	0.028023%	-	0.0583785	1.8460693
ТУ 210 Подготовка нефти и воды.	ТУ 210. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	8220	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	21003	21021	21012	ТГ	21019	г/с	т/год
		001	21003, д/т	205	11	113	4	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	2.991413%	0.000800%	0.697843%	0.002409%	25.362704%	0.0338669	1.0709537
		002	21021, д/т	200	9	100	10		334	Сероуглерод (519)	0%	0.001980%	0.002318%	0.000265%	0.000355%	0.003449%	0.0000058	0.000184
		003	21019, ТГ	1156	0	57	2		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001765%	0.000056%	0.000015%	0.004412%	0.017772%	0.0000238	0.0007533
		004	21012, д/т, ТГ	16	2	6	1		415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	11.891606%	8.521944%	0.000017%	98.843608%	66.534307%	0.1399786	4.4264609
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	32.029974%	34.384124%	0.000000%	3.762211%	4.283595%	0.0257031	0.8127948
									602	Бензол (64)	0%	0.139157%	0.147173%	0.000000%	0.321455%	0.052970%	0.0005218	0.0165004
									616	Ксилол (322)	0%	1.144974%	1.232083%	0.000000%	0.005869%	0.052278%	0.0007815	0.0247137
									621	Толуол (558)	0%	0.532471%	0.568071%	0.000000%	0.468900%	0.071156%	0.000966	0.0305458
									627	Этилбензол (675)	0%	0.192067%	0.206525%	0.000000%	0.000017481%	0.010110%	0.0001327	0.0041974
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000950%	0.000001%	0.074064%	0%	0.000268%	0.0000038	0.000121
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.055013%	0.058576%	0.0000001%	0.004347%	0.009143%	0.0000462	0.0014605
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0%	0%	0.000024%	0%	0.00000003	0.000001
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.013695%	0.011064%	0.000742%	0.005087%	0.087400%	0.0001213	0.0038354
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.039715%	0.042083%	0.000002%	0.011243%	0.014765%	0.0000443	0.0014022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.027669%	0.031140%	0.000053%	0.009768%	0.048365%	0.0000812	0.0025675
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	29.369992%	31.804620%	0.000000%	0.029299%	0.038183%	0.063869	2.0196914
ТУ 310 Де-гидратация газа.	ТУ 310. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	8240	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	36314	ТГ	36312	-	-	г/с	т/год
		001	36314, д/т	113	0	52	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	23.171464%	0.002409%	25.640835%	-	-	0.0751844	2.3775125
		002	36312, ТГ	2179	2	506	20		334	Сероуглерод (519)	0%	0.006093%	0.000355%	0.001127%	-	-	0.0000037	0.0001167
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.011454%	0.004412%	0.008122%	-	-	0.0000241	0.000763
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	63.468994%	98.843608%	63.947694%	-	-	0.2878593	9.1028029
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	7.903315%	3.762211%	0.560908%	-	-	0.011375	0.3597042
									602	Бензол (64)	0%	0.103244%	0.321455%	0.007241%	-	-	0.0009283	0.029355

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									616	Ксилол (322)	0%	0.060207%	0.005869%	0.000985%	-	-	0.0000214	0.0006766
									621	Толуол (558)	0%	0.123217%	0.468900%	0.004438%	-	-	0.001352	0.0427536
									627	Этилбензол (675)	0%	0.013062%	0.000017481%	0.000260%	-	-	0.0000017	0.0000551
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000604%	0%	0.000002%			0.00000005	0.0000016
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.017282%	0.004347%	0.000707%	-	-	0.0000138	0.0004352
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000007	0.0000022
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.070004%	0.005087%	0.027044%	-	-	0.0000828	0.0026175
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.029633%	0.011243%	0.002093%	-	-	0.0000345	0.0010894
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.067099%	0.009768%	0.014395%	-	-	0.0000463	0.0014652
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.007293%	0.029299%	0.000026%	-	-	0.0076872	0.2430873
ТУ 310 Де-гидрата-ция газа.	ТУ 310. Тр. 2. Неплотно-сти ЗРА и ФС	8241	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	36314	ТГ	36312	-	-	г/с	т/год
		001	36314, д/т	113	0	52	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	23.171464%	0.002409%	25.640835%	-	-	0.0751844	2.3775125
		002	36312, ТГ	2179	2	506	20		334	Сероуглерод (519)	0%	0.006093%	0.000355%	0.001127%	-	-	0.0000037	0.0001167
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.011454%	0.004412%	0.008122%	-	-	0.0000241	0.000763
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	63.468994%	98.843608%	63.947694%	-	-	0.2878593	9.1028029
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	7.903315%	3.762211%	0.560908%	-	-	0.011375	0.3597042
									602	Бензол (64)	0%	0.103244%	0.321455%	0.007241%	-	-	0.0009283	0.0293355
									616	Ксилол (322)	0%	0.060207%	0.005869%	0.000985%	-	-	0.0000214	0.0006766
									621	Толуол (558)	0%	0.123217%	0.468900%	0.004438%	-	-	0.001352	0.0427536
									627	Этилбензол (675)	0%	0.013062%	0.000017481%	0.000260%	-	-	0.0000017	0.0000551
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000604%	0%	0.000002%			0.00000005	0.0000016
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.017282%	0.004347%	0.000707%	-	-	0.0000138	0.0004352
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000007	0.0000022
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.070004%	0.005087%	0.027044%	-	-	0.0000828	0.0026175
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.029633%	0.011243%	0.002093%	-	-	0.0000345	0.0010894
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.067099%	0.009768%	0.014395%	-	-	0.0000463	0.0014652
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.007293%	0.029299%	0.000026%	-	-	0.0076872	0.2430873
ТУ 320 Из-влечение жидких углеводородов.	ТУ 320. Тр. 1. Неплотно-сти ЗРА и ФС	8260	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	34021	34028	ТГ	34025	-	г/с	т/год
		001	34021, д/т	217	1	50	5	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	27.533868%	39.357611%	0.002409%	41.478601%	-	0.0285131	0.901653
		002	34028, д/т	522	1	141	10		334	Сероуглерод (519)	0%	0.004370%	0.000115%	0.000355%	0.000025%	-	0.0000009	0.0000285
		003	34025, ТГ	143	1	34	2		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.014252%	0.017590%	0.004412%	0.014827%	-	0.0000123	0.0003893
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	65.527180%	54.060414%	98.843608%	50.279747%	-	0.0529535	1.6745164

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	2.374906%	0.000340%	3.762211%	0.000031%	-	0.0012185	0.0385323
									602	Бензол (64)	0%	0.030842%	0.000002%	0.321455%	0.000000%	-	0.0000732	0.002315
									616	Ксилол (322)	0%	0.004247%	0.000000%	0.005869%	0.000000%	-	0.000002	0.0000632
									621	Толуол (558)	0%	0.019095%	0.000000%	0.468900%	0.000000%	-	0.0001021	0.0032298
									627	Этилбензол (675)	0%	0.001122%	0.000000%	0.000017481%	0.000000%	-	0.0000002	0.0000065
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000008%	0.000004%	0%	0.000001%		0.000000003	0.00000009
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.003041%	0.000000%	0.004347%	0.000000%	-	0.0000015	0.0000462
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0%	-	0.000000005	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.078658%	0.057240%	0.005087%	0.029601%	-	0.0000419	0.001326
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.008926%	0.000001%	0.011243%	0.000000%	-	0.000004	0.0001255
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.054062%	0.003490%	0.009768%	0.000926%	-	0.0000131	0.0004136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.000113%	0.000000%	0.029299%	0.000000%	-	0.0555055	1.7552185
ТУ 320 Извлечение жидких углеводородов.	ТУ 320. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	8261	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	34021	34028	ТГ	34025	-	г/с	т/год
		001	34021, д/т	217	1	50	5	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	27.533868%	39.357611%	0.002409%	41.478601%	-	0.0285131	0.901653
		002	34028, д/т	522	1	141	10		334	Сероуглерод (519)	0%	0.004370%	0.000115%	0.000355%	0.000025%	-	0.0000009	0.0000285
		003	34025, ТГ	143	1	34	2		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.014252%	0.017590%	0.004412%	0.014827%	-	0.0000123	0.0003893
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	65.527180%	54.060414%	98.843608%	50.279747%	-	0.0529535	1.6745164
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	2.374906%	0.000340%	3.762211%	0.000031%	-	0.0012185	0.0385323
									602	Бензол (64)	0%	0.030842%	0.000002%	0.321455%	0.000000%	-	0.0000732	0.002315
									616	Ксилол (322)	0%	0.004247%	0.000000%	0.005869%	0.000000%	-	0.000002	0.0000632
									621	Толуол (558)	0%	0.019095%	0.000000%	0.468900%	0.000000%	-	0.0001021	0.0032298
									627	Этилбензол (675)	0%	0.001122%	0.000000%	0.000017481%	0.000000%	-	0.0000002	0.0000065
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000008%	0.000004%	0%	0.000001%		0.000000003	0.00000009
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.003041%	0.000000%	0.004347%	0.000000%	-	0.0000015	0.0000462
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0%	-	0.000000005	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.078658%	0.057240%	0.005087%	0.029601%	-	0.0000419	0.001326
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.008926%	0.000001%	0.011243%	0.000000%	-	0.000004	0.0001255
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.054062%	0.003490%	0.009768%	0.000926%	-	0.0000131	0.0004136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.000113%	0.000000%	0.029299%	0.000000%	-	0.0555055	1.7552185
ТУ 340 Контроль точки росы - турбодетандер.	ТУ 340. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	8320	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	34007	ТГ	34006	-	-	г/с	т/год
		001	34007, д/т	29	0	7	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	26.482528%	0.002409%	25.565008%	-	-	0.0044043	0.1392743
		002	34006, ТГ	43	0	13	3		334	Сероуглерод (519)	0%	0.004910%	0.000355%	0.000675%	-	-	0.0000003	0.0000104
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.012708%	0.004412%	0.007580%	-	-	0.0000016	0.0000491

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	64.829825%	98.843608%	63.904300%	-	-	0.0151304	0.4784609
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	3.588948%	3.762211%	0.198901%	-	-	0.0006326	0.0200033
									602	Бензол (64)	0%	0.048078%	0.321455%	0.002358%	-	-	0.000041	0.0012959
									616	Ксилол (322)	0%	0.008507%	0.005869%	0.000085%	-	-	0.0000011	0.0000359
									621	Толуол (558)	0%	0.034596%	0.468900%	0.000831%	-	-	0.000058	0.0018336
									627	Этилбензол (675)	0%	0.002204%	0.000017481%	0.000028%	-	-	0.0000001	0.0000036
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000008%	0%	0.000001%			6E-10	0.00000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.005404%	0.004347%	0.000146%	-	-	0.0000008	0.0000251
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.000000003	0.00000009
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.071285%	0.005087%	0.021774%	-	-	0.0000062	0.0001965
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.013942%	0.011243%	0.000677%	-	-	0.0000021	0.0000649
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.057540%	0.009768%	0.009243%	-	-	0.0000041	0.000129
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.000242%	0.029299%	0.000001%	-	-	0.0050428	0.1594668
ТУ 340 Контроль точки росы - турбодетандер.	ТУ 340. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	8321	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	34007	ТГ	34006	-	-	г/с	т/год
		001	34007, д/т	29	0	7	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	26.482528%	0.002409%	25.565008%	-	-	0.0044043	0.1392743
		002	34006, ТГ	43	0	13	3		334	Сероуглерод (519)	0%	0.004910%	0.000355%	0.000675%	-	-	0.0000003	0.0000104
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.012708%	0.004412%	0.007580%	-	-	0.0000016	0.0000491
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	64.829825%	98.843608%	63.904300%	-	-	0.0151304	0.4784609
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	3.588948%	3.762211%	0.198901%	-	-	0.0006326	0.0200033
									602	Бензол (64)	0%	0.048078%	0.321455%	0.002358%	-	-	0.000041	0.0012959
									616	Ксилол (322)	0%	0.008507%	0.005869%	0.000085%	-	-	0.0000011	0.0000359
									621	Толуол (558)	0%	0.034596%	0.468900%	0.000831%	-	-	0.000058	0.0018336
									627	Этилбензол (675)	0%	0.002204%	0.000017481%	0.000028%	-	-	0.0000001	0.0000036
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000008%	0%	0.000001%			6E-10	0.00000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.005404%	0.004347%	0.000146%	-	-	0.0000008	0.0000251
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.000000003	0.00000009
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.071285%	0.005087%	0.021774%	-	-	0.0000062	0.0001965
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.013942%	0.011243%	0.000677%	-	-	0.0000021	0.0000649
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.057540%	0.009768%	0.009243%	-	-	0.0000041	0.000129
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.000242%	0.029299%	0.000001%	-	-	0.0050428	0.1594668
ТУ 190 Камеры пуска и приема скребков.	ТУ 190. Камера приема скребков мультифазного	8380	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	18002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	18002, дт	106	0	40	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.118616%	-	-	-	-	0.0004857	0.0153583
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001401%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000024

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	газопровода								370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.002764%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	27.350762%	-	-	-	-	0.0014568	0.0460663
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	19.006763%	-	-	-	-	0.0010123	0.0320127
									602	Бензол (64)	0%	0.081383%	-	-	-	-	0.0000043	0.0001371
									616	Ксилол (322)	0%	0.680882%	-	-	-	-	0.0000363	0.0011468
									621	Толуол (558)	0%	0.313955%	-	-	-	-	0.0000167	0.0005288
									627	Этилбензол (675)	0%	0.114132%	-	-	-	-	0.0000061	0.0001922
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	5.495131%					0.0002927	0.0092553
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.032374%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000545
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010804%	-	-	-	-	0.0000006	0.0000182
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.023269%	-	-	-	-	0.0000012	0.0000392
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.017957%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000302
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	17.575856%	-	-	-	-	0.0053113	0.1679563
ТУ 190 Камеры пуска и приема скребков.	ТУ 190. Камера пуска скребков экспортного газопровода	8381	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	36104	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	36104, ТГ	239	0	99	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	27.323529%	-	-	-	-	0.008413	0.2660405
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000131%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000035
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.007441%	-	-	-	-	0.0000023	0.0000725
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	61.741314%	-	-	-	-	0.0304344	0.9624087
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.011469%	-	-	-	-	0.0011584	0.0366314
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000100%	-	-	-	-	0.000099	0.0031299
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000018	0.0000571
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000011%	-	-	-	-	0.0001444	0.0045655
									627	Этилбензол (675)	0.000017%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000002%	-	-	-	-	0.0000013	0.0000423
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.013946%	-	-	-	-	0.0000043	0.0001358
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000027%	-	-	-	-	0.0000035	0.0001095
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.002220%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000951
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000009	0.0002853
ТУ 190 Камеры пуска и приема скребков.	ТУ 190. Камера пуска скребков трубопровода ТГ	8382	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	239	0	99	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000235
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000035
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000014	0.000043

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0304344	0.9624087
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.0011584	0.0366314
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.000099	0.0031299
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000571
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.0001444	0.0045655
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000013	0.0000423
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000016	0.0000495
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000035	0.0001095
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.000003	0.0000951
ТУ 190 Камеры пуска и приема скребков.	ТУ 190. Камера приема скребков нефтепровода	8383	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22006	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	22006, д/т	292	0	79	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000308	0.0009752
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000081
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.000000006	0.0000002
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0009392	0.0296985
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0037893	0.1198267
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000162	0.0005129
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0001358	0.0042937
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0000626	0.0019797
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000228	0.0007197
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					7Е-11	0.000000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000057	0.0001802
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	4Е-10	0.00000001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000029	0.0000925
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000002	0.0000055
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0109826	0.3472967
ТУ 220 Транспортировка и хранение сырой нефти.	ТУ 220. Неплотности ЗРА и ФС	8403	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	22002, д/т	336	4	126	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000389	0.0012299
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.00000001	0.0000002

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0011845	0.0374563
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0047791	0.1511277
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000205	0.0006469
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0001713	0.0054153
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.000079	0.0024968
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000287	0.0009077
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					9E-11	0.000000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000072	0.0002272
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	5E-10	0.00000001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000037	0.0001167
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000002	0.000007
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0138515	0.4380172
ТУ 220 Транспортировка и хранение сырой нефти.	ТУ 220. Неплотности ЗРА и ФС	8404	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	22002, д/т	336	4	126	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000389	0.0012299
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.00000001	0.0000002
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0011845	0.0374563
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0047791	0.1511277
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000205	0.0006469
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0001713	0.0054153
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.000079	0.0024968
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000287	0.0009077
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					9E-11	0.000000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000072	0.0002272
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	5E-10	0.00000001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000037	0.0001167
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000002	0.000007
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0138515	0.4380172
ТУ 220 Транспортировка и хранение сырой нефти.	ТУ 220. Неплотности ЗРА и ФС	8405	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	22002, д/т	168	2	63	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000253	0.0007994
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000002	0.0000066
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0007699	0.024346
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0031064	0.0982306
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000133	0.0004205
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0001113	0.0035199
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0000513	0.0016229
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000187	0.00059
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					6Е-11	0.000000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000047	0.0001477
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	3Е-10	0.000000009
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000024	0.0000759
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0090032	0.2847041
ТУ 221 Хранилище СУГ.	ТУ 221. Неплотности ЗРА и ФС	8420	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	СУГ, д/т	850	8	342	14	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000056%	-	-	-	-	0.0001747	0.0055247
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001188%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000234
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.060801%	-	-	-	-	0.0000379	0.0011996
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	100.00000000%	-	-	-	-	0.0623953	1.9730895
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.807511%	-	-	-	-	0.0005038	0.0159329
									602	Бензол (64)	0%	0.160624%	-	-	-	-	0.0001002	0.0031693
									616	Ксилол (322)	0%	0.000000000009%	-	-	-	-	0	0
									621	Толуол (558)	0%	0.000000003%	-	-	-	-	2Е-11	6Е-10
									627	Этилбензол (675)	0%	0.000000000002%	-	-	-	-	0	0
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000142
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0.0000930123%	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.005389%	-	-	-	-	0.0000034	0.0001063
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.000778957%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000154
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000496%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000098
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.000000000000000000041%	-	-	-	-	0.0622206	1.9675648
ТУ 300 Входная сепарация	ТУ 300. Тр. 1. Не-плотности ЗРА и ФС	8440	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	19904	ТГ	19902	-	-	г/с	т/год
		001	19904, д/т	411	0	184	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	3.798791%	0.002409%	21.991454%	-	-	0.0099334	0.314117
		002	19902, ТГ	345	0	131	2		334	Сероуглерод (519)	0%	0.001906%	0.000355%	0.000914%	-	-	0.0000007	0.0000223
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001735%	0.004412%	0.005984%	-	-	0.0000028	0.0000892

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	11.021541%	98.843608%	66.028593%	-	-	0.0436335	1.3797954
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	26.735252%	3.762211%	1.433528%	-	-	0.0060669	0.1918512
									602	Бензол (64)	0%	0.113669%	0.321455%	0.016285%	-	-	0.0001549	0.0048994
									616	Ксилол (322)	0%	0.960940%	0.005869%	0.017482%	-	-	0.0001683	0.0053216
									621	Толуол (558)	0%	0.441537%	0.468900%	0.022962%	-	-	0.0002722	0.0086065
									627	Этилбензол (675)	0%	0.160990%	0.000017%	0.003474%	-	-	0.0000284	0.0008988
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	7.792830%	0%	0.003062%			0.0013061	0.0413014
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.045524%	0.004347%	0.002937%	-	-	0.0000095	0.0002991
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000001	0.0000003
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.012385%	0.005087%	0.014683%	-	-	0.0000083	0.0002619
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.032586%	0.011243%	0.004490%	-	-	0.0000102	0.0003228
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.023251%	0.009768%	0.012827%	-	-	0.0000093	0.0002946
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	24.922551%	0.029299%	0.015408%	-	-	0.0167089	0.5283757
ТУ 300 Входная сепарация	ТУ 300. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	8441	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	19904	ТГ	19902	-	-	г/с	т/год
		001	19904, д/т	411	0	184	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	3.798791%	0.002409%	21.991454%	-	-	0.0099334	0.314117
		002	19902, ТГ	345	0	131	2		334	Сероуглерод (519)	0%	0.001906%	0.000355%	0.000914%	-	-	0.0000007	0.0000223
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.001735%	0.004412%	0.005984%	-	-	0.0000028	0.0000892
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	11.021541%	98.843608%	66.028593%	-	-	0.0436335	1.3797954
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	26.735252%	3.762211%	1.433528%	-	-	0.0060669	0.1918512
									602	Бензол (64)	0%	0.113669%	0.321455%	0.016285%	-	-	0.0001549	0.0048994
									616	Ксилол (322)	0%	0.960940%	0.005869%	0.017482%	-	-	0.0001683	0.0053216
									621	Толуол (558)	0%	0.441537%	0.468900%	0.022962%	-	-	0.0002722	0.0086065
									627	Этилбензол (675)	0%	0.160990%	0.000017%	0.003474%	-	-	0.0000284	0.0008988
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	7.792830%	0%	0.003062%			0.0013061	0.0413014
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.045524%	0.004347%	0.002937%	-	-	0.0000095	0.0002991
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000001	0.0000003
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.012385%	0.005087%	0.014683%	-	-	0.0000083	0.0002619
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.032586%	0.011243%	0.004490%	-	-	0.0000102	0.0003228
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.023251%	0.009768%	0.012827%	-	-	0.0000093	0.0002946
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	24.922551%	0.029299%	0.015408%	-	-	0.0167089	0.5283757
ТУ 300 Входная сепарация газа.	ТУ 300. Газосепаратор	8443	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	д/т	19901	19904	19902	-	г/с	т/год
		001	19901, ТГ, д/т	192	0	96	4	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.28%	9.669012%	3.798791%	21.991454%	-	0.0192241	0.4368039
		002	19904, д/т	336	0	168	4		334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0%	0.001586%	0.001906%	0.000914%	-	0.0000026	0.0000338

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		003	19902, ТГ	402	0	201	4		370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0%	0.003106%	0.001735%	0.005984%	-	0.0000092	0.0001538
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	0%	28.770648%	11.021541%	66.028593%	-	0.1689589	2.6884256
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0%	18.571153%	26.735252%	1.433528%	-	0.0294251	0.3043085
									602	Бензол (64)	0.321455%	0%	0.082246%	0.113669%	0.016285%	-	0.0006016	0.0092013
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0%	0.656515%	0.960940%	0.017482%	-	0.0009892	0.008902
									621	Толуол (558)	0.468900%	0%	0.306476%	0.441537%	0.022962%	-	0.0010624	0.0150451
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0%	0.110164%	0.160990%	0.003474%	-	0.0001661	0.0015014
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0%	5.279308%	7.792830%	0.003062%		0.007925	0.0696508
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0%	0.031783%	0.045524%	0.002937%	-	0.0000491	0.0004841
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0%	0%	0%	0%	-	0.00000004	0.0000006
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0%	0.013126%	0.012385%	0.014683%	-	0.0000228	0.0003796
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0%	0.023521%	0.032586%	0.004490%	-	0.0000402	0.0004903
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0%	0.019888%	0.023251%	0.012827%	-	0.0000332	0.0004477
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	99.72%	16.885771%	24.922551%	0.015408%	-	0.1178598	1.0356373
ТУ 230 Факельная система.	ТУ 230. Неплотности ЗРА и ФС	8540	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СГ	820	12	326	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	30.273190%	-	-	-	-	0.0309709	0.9793753
		002	ТГ, СГ	5	0	2	0	8784	334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.004004%	-	-	-	-	0.0000045	0.000141
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.015636%	-	-	-	-	0.0000205	0.0006485
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	53.592982%	-	-	-	-	0.1559376	4.9311207
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	5.901292%	-	-	-	-	0.0098854	0.3126014
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.074883%	-	-	-	-	0.0004054	0.012821
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.055704%	-	-	-	-	0.000063	0.0019918
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.105188%	-	-	-	-	0.0005873	0.018571
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.010460%	-	-	-	-	0.0000107	0.0003389
									1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0%	0.000001%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000004
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.019234%	-	-	-	-	0.0000241	0.0007628
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000008
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.039531%	-	-	-	-	0.0000456	0.0014433
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.027412%	-	-	-	-	0.0000395	0.0012504
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.042639%	-	-	-	-	0.0000536	0.0016953
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.813099%	-	-	-	-	0.0008617	0.0272504
ТУ 420 Система топливного газа.	ТУ 420. Система топливного газа	8586	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	34	0	17	3	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000084

Наимено- вание установки	Наимено- вание ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топ- лива / № потока	Коли- че- ство ФС, шт.	Количе- ство насос- ов*, шт.	Коли- че- ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предохрани- тельные клапаны***, шт.	Отра- ботан- ное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое со- держание С _i , % масс	Тип потока / Массовое со- держание С _i , % масс	Тип потока / Массовое со- держание С _i , % масс	Тип потока / Массовое со- держание С _i , % масс	Тип потока / Массовое со- держание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержа- ние С _i , % масс	Макси- мально-ра- зовые вы- бросы	Валовые выбросы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000012	
									370	Углерода серо- окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000154	
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.010891	0.344398	
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.0004145	0.0131086	
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000354	0.00112	
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000204	
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.0000517	0.0016338	
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000002	0.00000006	
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000151	
									1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000003	0.00000008	
									1715	Метилмеркап- тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000177	
									1720	Пропилмеркап- тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000012	0.0000392	
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000011	0.000034	
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000032	0.0001021	
ТУ 420 Си- стема топ- ливного газа.	ТУ 420. Система топлив- ного газа	8587	Тип топ- лива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год	
		002	ТГ	12	0	6	1	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.00000009	0.0000029	
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000001	0.00000042	
									370	Углерода серо- окись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000052	
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0037017	0.1170578	
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.0001409	0.0044555	
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.000012	0.0003807	
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000002	0.000007	
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.0000176	0.0005553	
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	7Е-10	0.00000002	
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000051	
									1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	9Е-10	0.00000003	
									1715	Метилмеркап- тан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000002	0.000006	
									1720	Пропилмеркап- тан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000133	
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000116	
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000011	0.0000347	
ТУ 470 Си- стема про- изводства электро- энергии.	ТУ-470. Узел сдвоен- ных ко- алесци- рующих	8643	Тип топ- лива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ		-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%		-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%		-	-	-	-	0.00000002	0.0000005

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Фильтров ГТГ								370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	0.0000008	0.000025
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.0000000%	-	-	-	-	0.0013001	0.0411123
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	0.0000489	0.0015467
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	0.0000042	0.0001322
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	0.0000061	0.0001928
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000004
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000046
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	0.0000001	0.000004
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	0.0000004	0.000012
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных колесцирующих фильтров ГТГ	8644	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	0.0000008	0.000025
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.0000000%	-	-	-	-	0.0013001	0.0411123
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	0.0000489	0.0015467
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	0.0000042	0.0001322
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	0.0000061	0.0001928
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000004
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000046
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	0.0000001	0.000004
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	0.0000004	0.000012
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных колесцирующих фильтров ГТГ	8645	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	0.0000008	0.000025

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.00000000%	-	-	-	-	0.0013001	0.0411123
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	0.0000489	0.0015467
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	0.0000042	0.0001322
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	0.0000061	0.0001928
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000004
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000046
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	0.0000001	0.000004
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	0.0000004	0.000012
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных задвижек	8646	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	0.0000036	0.0001148
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.00000000%	-	-	-	-	0.0059727	0.1888718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	0.0002247	0.0071058
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	0.0000192	0.0006071
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000111
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	0.000028	0.0008856
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	0.000000006	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000212
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	0.0000006	0.0000184
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000553
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных задвижек	8647	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	0.0000036	0.0001148

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.00000000%	-	-	-	-	0.0059727	0.1888718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	0.0002247	0.0071058
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	0.0000192	0.0006071
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000111
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	0.000028	0.0008856
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	0.000000006	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000212
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	0.0000006	0.0000184
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных задвижек	8648	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	0.0000036	0.0001148
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.00000000%	-	-	-	-	0.0059727	0.1888718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	0.0002247	0.0071058
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	0.0000192	0.0006071
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000111
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	0.000028	0.0008856
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	0.000000006	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000212
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	0.0000006	0.0000184
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000553
ТУ 560 Отпарка кислотной воды.	ТУ 560. Неплотности ЗРА и ФС	8780	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	33303	33309	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	33303, 33309	34	0	17	2	8784	333	Сероводород (518)	92.803971%	34.021272%	-	-	-	-	0.0066041	0.208838
									334	Сероуглерод (519)	0.102990%	0.084960%	-	-	-	-	0.0000098	0.0003095
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004511%	0.000102%					0.0000002	0.0000076

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0.000016%	61.157249%					0.0031846	0.1007052
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0.000000%	0.001050%					0.0000001	0.0000017
									602	Бензол (64)	0.000000%	0.000016%					8Е-10	0.00000003
									616	Ксилол (322)	0.000000%	0.000000%					1Е-12	3Е-11
									621	Толуол (558)	0.000000%	0.000001%					3Е-11	0.000000001
									627	Этилбензол (675)	0.000000%	0.000000%					3Е-13	1Е-11
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.005781%	0.000002%					0.0000003	0.0000095
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.451530%	0.192214%					0.0000335	0.00106
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.034438%	0.000139%					0.0000018	0.0000569
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.161831%	0.005377%					0.0000087	0.0002753
ТУ 560 Отпарка кислотной воды.	ТУ 560. Неплотности ЗРА и ФС	8781	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	33303	33309	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, 33303, 33309	20	0	10	1	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	92.803971%	34.021272%	-	-	-	0.0058494	0.1849731
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.102990%	0.084960%	-	-	-	0.0000087	0.0002746
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.004511%	0.000102%	-	-	-	0.0000004	0.0000132
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	0.000016%	61.157249%	-	-	-	0.0073794	0.2333549
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.000000%	0.001050%	-	-	-	0.0001736	0.0054886
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000000%	0.000016%	-	-	-	0.0000148	0.0004689
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	0.000000%	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000%	0.000001%	-	-	-	0.0000216	0.0006839
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%	0.000000%	-	-	-	8Е-10	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.005781%	0.000002%				0.0000005	0.0000148
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0%	0%	-	-	-	0.000000001	0.00000004
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.451530%	0.192214%	-	-	-	0.0000299	0.0009463
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.034438%	0.000139%	-	-	-	0.0000021	0.0000668
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.161831%	0.005377%	-	-	-	0.0000082	0.0002581
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000%	0.000000%	-	-	-	0.0000014	0.0000427
ТУ 560 Отпарка кислотной воды.	ТУ 560. Неплотности ЗРА и ФС	8782	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	Нефтешлам	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	16	0	8	4	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.37%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000531
		002	нефтешлам	32	4	12	0		334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0%	-	-	-	-	0.00000004	0.0000013
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000161
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	0%	-	-	-	-	0.0113788	0.3598246

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0%	-	-	-	-	0.0004331	0.0136957
									602	Бензол (64)	0.321455%	0%	-	-	-	-	0.000037	0.0011702
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000214
									621	Толуол (558)	0.468900%	0%	-	-	-	-	0.000054	0.001707
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0%	-	-	-	-	0.000000002	0.00000006
									1052	Метанол (338)	0%	2.223365%					0.0000084	0.0002665
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000158
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.000000003	0.00000009
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0%	-	-	-	-	0.0000006	0.0000185
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0%	-	-	-	-	0.0000013	0.0000409
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0%	-	-	-	-	0.0000011	0.0000356
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	1.02471%	-	-	-	-	0.0000073	0.0002295
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	8760	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	8761	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.0000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	8762	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.000000022	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.0000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	8763	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	8764	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	8765	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	8766	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	8767	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.000000022	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.0000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 210 Отпарка кислой воды.	ТУ-210. Неплотности емкости нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФУ	8783	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Нефтешлам, ст.вода	Отработанный каустик	-	-	-	-	г/с	т/год
		002	Нефтешлам	24	4	12	0	8784	333	Сероводород (518)	0.000871%	0.001836%	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
									1052	Метанол (338)	2.314615%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000086	0.0002728
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.356557%	7.345987%	-	-	-	-	0.0000274	0.0008657
ТУ 160 Экспортный нефтепровод.	ТУ 160. ОЕ-1 Блок линейной задвижки	8940	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22006	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	22006, д/т	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.000018	0.0005697
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0005486	0.0173487
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0022136	0.0699981
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000095	0.0002996
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0000793	0.0025082
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0000366	0.0011565
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000133	0.0004204
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					4Е-11	0.000000001
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000033	0.0001052
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000541
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0064156	0.2028773
ТУ 160 Экспортный нефтепровод.	ТУ 160. ОЕ-2 Блок линейной задвижки	8941	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22006	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	221, д/т	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.000018	0.0005697

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0005486	0.0173487
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0022136	0.0699981
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000095	0.0002996
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0000793	0.0025082
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0000366	0.0011565
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000133	0.0004204
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					4Е-11	0.000000001
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000033	0.0001052
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000541
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0064156	0.2028773
ТУ 160 Экспортный нефтепровод.	ТУ 160. ОЕ-3 Блок линейной задвижки	8942	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22006	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	221, д/т	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.000018	0.0005697
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0005486	0.0173487
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0022136	0.0699981
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000095	0.0002996
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0000793	0.0025082
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0000366	0.0011565
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000133	0.0004204
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					4Е-11	0.000000001
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000033	0.0001052
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000541
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0064156	0.2028773
ТУ 160 Экспортный нефтепровод.	ТУ 160. ОЕ-4 Блок линейной задвижки	8943	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22006	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	221, д/т	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.000018	0.0005697
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0005486	0.0173487
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0022136	0.0699981
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000095	0.0002996
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0000793	0.0025082
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0000366	0.0011565
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000133	0.0004204
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					4Е-11	0.000000001
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000033	0.0001052
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000541
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0064156	0.2028773
ТУ 160 Экспортный нефтепровод.	ТУ 160. ОЕ-5 Блок линейной задвижки	8944	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22006	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	221, д/т	310	0	155	53	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.0003357	0.0106167
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000028	0.0000879
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000021
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0102247	0.3233299
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0412544	1.3045632
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0001766	0.0055839
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0014783	0.0467463
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0006816	0.0215531
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0002478	0.0078357
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					8Е-10	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.000062	0.0019614
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	0.000000004	1.23787Е-07
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000319	0.0010074
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000019	0.0000604
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.1195687	3.7810479
ТУ 190. Многофазный трубопровод	ТУ 190. TR-2 Узел запорной арматуры	8949	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	18002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	18002, д/т	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.118616%	-	-	-	-	0.0002123	0.0067134
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001401%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.002764%	-	-	-	-	0.00000006	0.000002

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	27.350762%	-	-	-	-	0.0006368	0.0201363
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	19.006763%	-	-	-	-	0.0004425	0.0139933
									602	Бензол (64)	0%	0.081383%	-	-	-	-	0.0000019	0.0000599
									616	Ксилол (322)	0%	0.680882%	-	-	-	-	0.0000159	0.0005013
									621	Толуол (558)	0%	0.313955%	-	-	-	-	0.0000073	0.0002311
									627	Этилбензол (675)	0%	0.114132%	-	-	-	-	0.0000027	0.000084
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	5.495131%					0.0001279	0.0040457
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.032374%	-	-	-	-	0.0000008	0.0000238
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010804%	-	-	-	-	0.0000003	0.000008
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.023269%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000171
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.017957%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000132
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	17.575856%	-	-	-	-	0.0023217	0.0734164
ТУ 190. Многофазный трубопровод	ТУ 190. TR-3 Узел запорной арматуры	8950	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	18002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	170, д/т	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.118616%	-	-	-	-	0.0002123	0.0067134
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001401%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.002764%	-	-	-	-	0.00000006	0.000002
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	27.350762%	-	-	-	-	0.0006368	0.0201363
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	19.006763%	-	-	-	-	0.0004425	0.0139933
									602	Бензол (64)	0%	0.081383%	-	-	-	-	0.0000019	0.0000599
									616	Ксилол (322)	0%	0.680882%	-	-	-	-	0.0000159	0.0005013
									621	Толуол (558)	0%	0.313955%	-	-	-	-	0.0000073	0.0002311
									627	Этилбензол (675)	0%	0.114132%	-	-	-	-	0.0000027	0.000084
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	5.495131%					0.0001279	0.0040457
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.032374%	-	-	-	-	0.0000008	0.0000238
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010804%	-	-	-	-	0.0000003	0.000008
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.023269%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000171
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.017957%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000132
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	17.575856%	-	-	-	-	0.0023217	0.0734164
ТУ 190. Многофазный трубопровод	ТУ 190. TR-4 Узел запорной арматуры	8951	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	18002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	170, д/т	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.118616%	-	-	-	-	0.0002123	0.0067134
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001401%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.002764%	-	-	-	-	0.00000006	0.000002

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	27.350762%	-	-	-	-	0.0006368	0.0201363
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	19.006763%	-	-	-	-	0.0004425	0.0139933
									602	Бензол (64)	0%	0.081383%	-	-	-	-	0.0000019	0.0000599
									616	Ксилол (322)	0%	0.680882%	-	-	-	-	0.0000159	0.0005013
									621	Толуол (558)	0%	0.313955%	-	-	-	-	0.0000073	0.0002311
									627	Этилбензол (675)	0%	0.114132%	-	-	-	-	0.0000027	0.000084
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	5.495131%					0.0001279	0.0040457
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.032374%	-	-	-	-	0.0000008	0.0000238
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010804%	-	-	-	-	0.0000003	0.000008
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.023269%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000171
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.017957%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000132
ТУ 190. Многофазный трубопровод	ТУ 190. TR-5 Узел запорной арматуры	8952	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	18002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	170, д/т	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.118616%	-	-	-	-	0.0002123	0.0067134
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001401%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.002764%	-	-	-	-	0.00000006	0.000002
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	27.350762%	-	-	-	-	0.0006368	0.0201363
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	19.006763%	-	-	-	-	0.0004425	0.0139933
									602	Бензол (64)	0%	0.081383%	-	-	-	-	0.0000019	0.0000599
									616	Ксилол (322)	0%	0.680882%	-	-	-	-	0.0000159	0.0005013
									621	Толуол (558)	0%	0.313955%	-	-	-	-	0.0000073	0.0002311
									627	Этилбензол (675)	0%	0.114132%	-	-	-	-	0.0000027	0.000084
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	5.495131%					0.0001279	0.0040457
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.032374%	-	-	-	-	0.0000008	0.0000238
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010804%	-	-	-	-	0.0000003	0.000008
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.023269%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000171
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.017957%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000132
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	17.575856%	-	-	-	-	0.0023217	0.0734164
ТУ 190. Многофазный трубопровод	ТУ 190. TR-7 Узел запорной арматуры	8953	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	18002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	170, д/т	14	0	7	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.118616%	-	-	-	-	0.000609	0.0192576
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001401%	-	-	-	-	0.0000001	0.000003
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.002764%	-	-	-	-	0.0000002	0.0000058

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	27.350762%	-	-	-	-	0.0018266	0.0577619
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	19.006763%	-	-	-	-	0.0012694	0.0401403
									602	Бензол (64)	0%	0.081383%	-	-	-	-	0.0000054	0.0001719
									616	Ксилол (322)	0%	0.680882%	-	-	-	-	0.0000455	0.001438
									621	Толуол (558)	0%	0.313955%	-	-	-	-	0.000021	0.000663
									627	Этилбензол (675)	0%	0.114132%	-	-	-	-	0.0000076	0.000241
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	5.495131%					0.000367	0.0116051
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.032374%	-	-	-	-	0.0000022	0.0000684
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010804%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000228
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.023269%	-	-	-	-	0.0000016	0.0000491
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.017957%	-	-	-	-	0.0000012	0.0000379
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	17.575856%	-	-	-	-	0.0066598	0.2105982
ТУ 170 Экспортный газопровод.	ТУ 170. GE-1 Отсечная задвижка экспортного газопровода	8960	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	36104	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	36104, ТГ	30	0	15	7	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	27.323529%	-	-	-	-	0.0055638	0.1759402
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000131%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000023
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.007441%	-	-	-	-	0.0000015	0.0000479
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	61.741314%	-	-	-	-	0.0201271	0.6364685
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.011469%	-	-	-	-	0.0007661	0.0242254
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000100%	-	-	-	-	0.0000655	0.0020699
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000012	0.0000378
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000011%	-	-	-	-	0.0000955	0.0030193
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000000%					7E-11	0.000000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000002%	-	-	-	-	0.0000009	0.000028
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.013946%	-	-	-	-	0.0000028	0.0000898
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000027%	-	-	-	-	0.0000023	0.0000724
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.002220%	-	-	-	-	0.000002	0.0000629
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000%	-	-	-	-	0.000006	0.0001887
ТУ 170 Экспортный газопровод.	ТУ 170. GE-2 Отсечная задвижка экспортного газопровода	8961	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	36104	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	36104, ТГ	30	0	15	7	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	27.323529%	-	-	-	-	0.0055638	0.1759402
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000131%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000023
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.007441%	-	-	-	-	0.0000015	0.0000479

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	61.741314%	-	-	-	-	0.0201271	0.6364685
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.011469%	-	-	-	-	0.0007661	0.0242254
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000100%	-	-	-	-	0.0000655	0.0020699
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000012	0.0000378
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000011%	-	-	-	-	0.0000955	0.0030193
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000000%					7Е-11	0.000000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000002%	-	-	-	-	0.0000009	0.000028
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.013946%	-	-	-	-	0.0000028	0.0000898
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000027%	-	-	-	-	0.0000023	0.0000724
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.002220%	-	-	-	-	0.000002	0.0000629
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000%	-	-	-	-	0.000006	0.0001887
ТУ 170 Экспортный газопровод.	ТУ 170. GE-3 Отсечная задвижка экспортного газопровода	8962	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	36104	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	36104, ТГ	30	0	15	7	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	27.323529%	-	-	-	-	0.0055638	0.1759402
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000131%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000023
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.007441%	-	-	-	-	0.0000015	0.0000479
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	61.741314%	-	-	-	-	0.0201271	0.6364685
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.011469%	-	-	-	-	0.0007661	0.0242254
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000100%	-	-	-	-	0.0000655	0.0020699
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000012	0.0000378
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000011%	-	-	-	-	0.0000955	0.0030193
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000000%					7Е-11	0.000000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000002%	-	-	-	-	0.0000009	0.000028
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.013946%	-	-	-	-	0.0000028	0.0000898
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000027%	-	-	-	-	0.0000023	0.0000724
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.002220%	-	-	-	-	0.000002	0.0000629
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000%	-	-	-	-	0.000006	0.0001887
ТУ 170 Экспортный газопровод.	ТУ 170. GE-4 Отсечная задвижка экспортного газопровода	8963	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	36104	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	36104, ТГ	30	0	15	7	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	27.323529%	-	-	-	-	0.0055638	0.1759402
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000131%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000023

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.007441%	-	-	-	-	0.0000015	0.0000479
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	61.741314%	-	-	-	-	0.0201271	0.6364685
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.011469%	-	-	-	-	0.0007661	0.0242254
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000100%	-	-	-	-	0.0000655	0.0020699
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000012	0.0000378
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000011%	-	-	-	-	0.0000955	0.0030193
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000000%					7E-11	0.000000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000002%	-	-	-	-	0.0000009	0.000028
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.013946%	-	-	-	-	0.0000028	0.0000898
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000027%	-	-	-	-	0.0000023	0.0000724
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.002220%	-	-	-	-	0.000002	0.0000629
ТУ 170 Экспортный газопровод.	ТУ 170. GE-5 Отсечная задвижка экспортного газопровода	8964	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	36104	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	36104, ТГ	228	0	114	36	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	27.323529%	-	-	-	-	0.0307967	0.9738666
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000131%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000127
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.007441%	-	-	-	-	0.0000084	0.0002652
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	61.741314%	-	-	-	-	0.111408	3.5229888
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.011469%	-	-	-	-	0.0042404	0.1340929
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000100%	-	-	-	-	0.0003623	0.0114573
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000066	0.0002092
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000011%	-	-	-	-	0.0005285	0.0167126
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000006
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000000%					4E-10	0.00000001
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000002%	-	-	-	-	0.0000049	0.0001549
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.000000%	-	-	-	-	0.00000003	0.0000009
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.013946%	-	-	-	-	0.0000157	0.0004971
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000027%	-	-	-	-	0.0000127	0.0004007
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.002220%	-	-	-	-	0.000011	0.0003481
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000%	-	-	-	-	0.000033	0.0010443

Г.2.2.2-2 Свечи продувки

Расчеты выбросов со свечей выполнены согласно "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа". Приложение № 1 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле: $M_{свч} = M \cdot 1000 / (t \cdot 3600)$, г/с

Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле: $M_{год} = V \cdot \rho \cdot 1000$, т/год

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу Vг, ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3580	ТУ 420. Продувочная свеча	1079	0.8574	1	925.1346	1.00	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0061903	0.0000223
							0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0009124	0.0000033
							0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0113391	0.0000408
							98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	254.0101169	0.9144364
							3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	9.6681978	0.0348055
							0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.826081	0.0029739
							0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.015082	0.0000543
							0.468900%	-	621	Толуол (558)	1.2049883	0.004338
							0.0000175%	-	627	Этилбензол (675)	0.000044923	1.6172E-07
							0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0111698	0.0000402
							0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000617	0.0000002
							0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0130736	0.0000471
							0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0288921	0.000104
							0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.025101	0.0000904
							0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0752923	0.0002711
3643 (001)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
			2.0457				0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
							0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
							0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
							0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00004996	2.1583E-08
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
							0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
							0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
							0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
							0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
3643 (002)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
			2.0457				0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
							0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
							0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
							0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00004996	2.1583E-08
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
							0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
							0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
							0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
							0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
3644 (001)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
			2.0457				0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
							0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
							0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
							0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00004996	2.1583E-08
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу Vг, ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3644 (002)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
			2.0457				0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
							0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
							0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
							ТГ	СУГ				
							0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
							0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
							0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
							0.468900%	0.00000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00004996	2.1583E-08
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.0000027
3645 (001)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
			2.0457				0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
							0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
							0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
							ТГ	СУГ				
							0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
							0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
							0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
							0.468900%	0.00000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00004996	2.1583E-08
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.0000027
3645 (002)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
			2.0457				0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
							0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
							0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
							ТГ	СУГ				
							0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
							0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
							0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
							0.468900%	0.00000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00004996	2.1583E-08
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.0000027
3969	Свеча	3961	0.8574	1	3396	0.25	0.005087%	-	333	Сероводород (518)	0.0908945	0.0000818
							0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0133977	0.000012058
							0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.1664953	0.0001498
							98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	3729.698822	3.3567289
							3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	141.9607471	0.1277647
							0.321455%	-	602	Бензол (64)	12.1295687	0.0109166
							0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.2214536	0.0001993
							0.468900%	-	621	Толуол (558)	17.6931675	0.0159239
							0.0000175%	-	627	Этилбензол (675)	0.000659612	5.93651E-07
							0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.1640094	0.0001476
							0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0009058	0.0000082
							0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.1919639	0.0001728
							0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.4242305	0.0003818
							0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.3685653	0.0003317

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу Vг, ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
							0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	1.1055368	0.000995

Г.2.2.2-3 Технологическое оборудование под давлением

Расчеты выбросов от газов и паров выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых большая часть вещества находится в жидкой фазе, выполнен согласно: "**Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами**", **МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г.** Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.
Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых большая часть вещества находится в жидкой фазе, рассчитывается по формуле: $P=0.004*(P*V/1011)^{0.8}/K_d$
Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых вещества находятся, в основном, в парогазовой фазе, рассчитывается по формуле: $P=0.037*(P*V/1011)^{0.8}*sqrt((M_p/(T+273.15)))$, кг/час

Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объём аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Коэффициент, зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов, г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов			
			V	P	K _d	t	t _k	T	M _p	Π			Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор топливного газа СД	8586 (002)	1	2.3	23000	-	8784	30	40	63	0.38814	Топливный газ	-				
											0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000026	0.0000821
											0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000004	0.0000121
											0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000048	0.0001504
											98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1065695	3.3699835
											3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0040563	0.1282692
											0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0003466	0.0109597
											0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000063	0.0002001
											0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0005056	0.0159867
											0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000002	0.0000006
											0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000047	0.0001482
											0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000003	0.0000008
											0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000055	0.0001734
											0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000121	0.0003833
											0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000105	0.000333
											0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000316	0.0009989
ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор топливного газа ВД	8586 (003)	1	2.3	23000	-	8784	30	40	63	0.38814	Топливный газ	-				
											0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000026	0.0000821
											0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000004	0.0000121
											0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000048	0.0001504
											98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1065695	3.3699835
											3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0040563	0.1282692
											0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0003466	0.0109597
											0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000063	0.0002001
											0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0005056	0.0159867
											0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000002	0.0000006
											0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000047	0.0001482
											0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000003	0.0000008
											0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000055	0.0001734
											0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000121	0.0003833
											0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000105	0.000333
											0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000316	0.0009989
ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор топливного газа НД	8586 (004)	1	0.3	7000	-	8784	30	15	63	0.03302	Топливный газ	-				
											0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.0000007
											0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.00000003	0.0000001
											0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000004	0.0000128
											98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0090669	0.2867175
											3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0003451	0.0109131
											0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0000295	0.0009325
											0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000005	0.000017
											0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.000043	0.0013601
											0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000002	0.0000001
											0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000004	0.0000126
											0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000002	0.0000001
											0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000005	0.0000148
											0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000001	0.0000326

Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объём аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Коэффициент, зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов, г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов														
			V	P	K _д	t	t _к	T	Mп	П			Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17											
ТУ-420. Входной каплеотбойный сепаратор топливного газа	8587 (001)	1	4.3	8800	-	8784	30	10	63	0.31502	0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000009	0.0000283											
											0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000027	0.000085											
											Топливный газ	-															
											0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000021	0.0000667											
											0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000003	0.0000098											
											0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000039	0.0001221											
											98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0864946	2.7351672											
											3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0032922	0.1041066											
											0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0002813	0.0088952											
											0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000051	0.0001624											
											0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0004103	0.0129752											
											0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000002	0.0000005											
											0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000038	0.0001203											
											0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000002	0.0000007											
											0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000045	0.0001408											
											0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000098	0.0003111											
											0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000085	0.0002703											
											0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000256	0.0008107											
ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор СУГ	8587 (003)	1	12.4	6000	-	8784	30	36	63	0.51969		СУГ															
												0.0000560%	333	Сероводород (518)	0.00000008	0.0000026											
												0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.0000017	0.0000542											
												0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000878	0.0027755											
												100.0000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1443575	4.5649317											
												0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0011657	0.0368623											
												0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0002319	0.0073324											
												0.000000000009%	616	Ксилол (322)	0	0											
												0.0000000032%	621	Толуол (558)	5E-11	0.000000001											
												0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0	0											
												0.0007200%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000001	0.0000329											
												0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000001	0.0000042											
												0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000078	0.000246											
												0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000011	0.0000356											
												0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000007	0.0000227											
												0.0000000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0	0											
											ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор ТГ	8587 (004)	1	2.2	8000	-	8784	30	53	63	0.15903	Топливный газ	-				
																								0.002409%	-	333	Сероводород (518)
						0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000002				0.000005													
						0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000019				0.0000616													
						98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0436628				1.3807225													
						3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0016619				0.0525534													
						0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.000142				0.0044903													
						0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000026				0.000082													
						0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0002071				0.00655													
						0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000008				0.0000002													
						0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000019				0.0000607													
						0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000001				0.0000003													
						0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000022				0.0000711													
						0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000005				0.000157													
						0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000043				0.0001364													
						0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000129				0.0004093													
ТУ-470. Сборная емкость дренажа	8640	1	0.5	3500	-	8784	30	39.5	63	0.02382				Топливный газ	СУГ												
														0.002409%	0.000056%			333	Сероводород (518)			0.0000002	0.000005				
											0.000355%	0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.00000008	0.0000025											
											0.004412%	0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.000004	0.0001272											
											98.843608%	100.0000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175	0.2092599											
											3.762211%	0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249	0.0078728											
											0.321455%	0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0000213	0.0006727											
											0.005869%	0.000000000009%	616	Ксилол (322)	0.0000004	0.0000123											
											0.468900%	0.0000000032%	621	Толуол (558)	0.0000031	0.0009812											
											0.000017481%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000001	0.00000004											
											0.004347%	0.0007200487%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	0.0000091											
											0.000024%	0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000006	0.0000002											

Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объём аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Коэффициент, зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов, г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов			
			V	P	K _д	t	t _к	T	Mп	П			Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
											0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
											0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235
											0.009768%	0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000006	0.0000204
											0.029299%	0.000000000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000019	0.0000613
											Топливный газ	СУГ				
ТУ-470. Сборная емкость дренажа	8641	1	0.5	3500	-	8784	30	39.5	63	0.02382	0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.000005
											0.000355%	0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.00000008	0.0000025
											0.004412%	0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000004	0.0001272
											98.843608%	100.0000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175	0.2092599
											3.762211%	0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249	0.0078728
											0.321455%	0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0000213	0.0006727
											0.005869%	0.0000000000009%	616	Ксилол (322)	0.0000004	0.0000123
											0.468900%	0.000000032%	621	Толуол (558)	0.000031	0.0009812
											0.000017481%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000001	0.00000004
											0.004347%	0.0007200487%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	0.0000091
											0.000024%	0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000006	0.0000002
											0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
											0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235
											0.009768%	0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000006	0.0000204
											0.029299%	0.000000000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000019	0.0000613
											Топливный газ	СУГ				
											0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.000005
											0.000355%	0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.00000008	0.0000025
											0.004412%	0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000004	0.0001272
											98.843608%	100.0000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175	0.2092599
ТУ-470. Сборная емкость дренажа	8642	1	0.5	3500	-	8784	30	39.5	63	0.02382	3.762211%	0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249	0.0078728
											0.321455%	0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0000213	0.0006727
											0.005869%	0.000000000009%	616	Ксилол (322)	0.0000004	0.0000123
											0.468900%	0.000000032%	621	Толуол (558)	0.000031	0.0009812
											0.000017481%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000001	0.00000004
											0.004347%	0.0007200487%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	0.0000091
											0.000024%	0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000006	0.0000002
											0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
											0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235
											0.009768%	0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000006	0.0000204
											0.029299%	0.000000000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000019	0.0000613
											Топливный газ	СУГ				
											0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.000005
											0.000355%	0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.00000008	0.0000025
											0.004412%	0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000004	0.0001272
											98.843608%	100.0000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175	0.2092599
											3.762211%	0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249	0.0078728
											0.321455%	0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0000213	0.0006727
											0.005869%	0.000000000009%	616	Ксилол (322)	0.0000004	0.0000123
											0.468900%	0.000000032%	621	Толуол (558)	0.000031	0.0009812
ТУ-210. Емкость нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФУ	8783 (001)	4	20	10000 3000	0.45 0.34	8784	100	55 100	-	2.44304 1.23413	0.000017481%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000001	0.00000004
											0.004347%	0.0007200487%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	0.0000091
											0.000024%	0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000006	0.0000002
											0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
											0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235
											0.009768%	0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000006	0.0000204
											0.029299%	0.000000000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000019	0.0000613
											Нефтьшлам	Отработанный каустик				
											0.000871%	0.001836%	0333	Сероводород (518)	0.0000063	0.0001991
											2.314615%	0.0000000%	1052	Метанол (338)	0.0157075	0.4967085
											0.356557%		2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0251831	0.7963493
											7.345987%					

Г.2.2.2-4 Теплообменные аппараты

Выбросы паров нефтепродуктов от теплообменных аппаратов рассчитаны согласно: 1. "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана 2005. Раздел 8. 2. "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу из теплообменных аппаратов и средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Циркулирующий хладагент подогревается в турбинах и охлаждается в воздушном холодильнике А1-400-НС-001. Хладагент может также подаваться в обход воздушного холодильника через клапан регулирования расхода 4000-FCV-703В или в пусковой нагреватель А1-400-НА-001 для обеспечения нормальной работы системы во время пуска и в периоды очень низких температур окружающего воздуха.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: $M_{\text{свк}} = Q/3.6$, г/сек

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле: $M=Q\cdot T/10^3$, т/год

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Количество ИВ	Время работы Т, ч/год	Удельное выделение загрязняющих веществ, кг/ч	Содержание компонента, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8567	ТУ-400. Пусковой нагреватель хладагента	1	8784	0.1	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0160917	0.5088571
8568	ТУ-400. Воздушный холодильник хладагента	1	8784	0.07	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0112642	0.3562

Г.2.2.2-5 Газо-турбинные установки

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Суммарное количество оксидов азота M_{NOx} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{NOx}=C_{NOx}*V_{c,r}*B_p*k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксидов серы M_{SO2} , выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами паровых котлов вычисляют по формуле: $M_{SO2}=0.02*B_p*S^{*}(1-\eta'_{SO2})*(1-\eta''_{SO2})*(1-\eta^c_{SO2}*n_o/n_k)$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксида углерода M_{CO} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{CO}=18.75*(I_{CO}*(21-O_2))*V_{c,r}*B_p*k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество несгоревших углеводородов M_{CH} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{CH}=c_{CH}*V_{c,r}*B_p*k_n$, г/сек и т/год соответственно.

№ производства	Наименование произ-водства	№ ИЗА	3640	Дымовая труба	3641	Дымовая труба	3642	Дымовая труба
40	УКПНИГ-2	№ ИВ	001	ТУ-470. Газовая турбина	001	ТУ-470. Газовая турбина	001	ТУ-470. Газовая турбина
Исходные данные:								
Все объемы продуктов сгорания рассчитываются на 1 м³ сухого газообразного топлива при нормальных условиях. Расчетный расход топлива В _р определяется по соотношению В _р =(1-q ₄ /100)*В, тыс. н.м³/час, тыс. н.м³/год								
Расход топлива при определении валовых выбросов:	В _г	64702.94	т/год	64702.94	т/год	64702.94	т/год	64702.94
Расход топлива ГТУ:	В _р	2046.1	г/сек	2046.1	г/сек	2046.1	г/сек	2046.1
Время работы ГТУ:	п _к	8784	ч/год	8784	ч/год	8784	ч/год	8784
Тип используемого топлива:		Топливный газ	СУГ	Топливный газ	СУГ	Топливный газ	СУГ	СУГ
Плотность сжигаемой смеси, кг/н. м³:	ρ	0.81	2.02	0.81	2.02	0.81	2.02	2.02
Объем дымовых газов за турбиной, вычисляемый по формуле V _{с.г} =(V ^о _г -V ^о _{н2о})+(α-1)*V ^о , н.м³/н.м³ топлива	V _{с.г}	13.3548	32.1499	13.3548	32.1499	13.3548	32.1499	32.1499
	V _{в.г}	15.6269	36.6424	15.6269	36.6424	15.6269	36.6424	36.6424
Теоретический объем газов:	V ^о _г	11.5171	26.8734	11.5171	26.8734	11.5171	26.8734	26.8734
Теоретический объем водяных паров:	V ^о _{н2о}	2.2721	4.4925	2.2721	4.4925	2.2721	4.4925	4.4925
Теоретически необходимый объем воздуха:	V ^о	10.2745	24.4224	10.2745	24.4224	10.2745	24.4224	24.4224
Содержание серы в топливе на рабочую массу, %:	S'	0.0028	0.0334	0.0028	0.0334	0.0028	0.0334	0.0334
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле:	η' _{SO2}	0		0		0		
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми части-цами:	η'' _{SO2}	0		0		0		
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:	η ^с _{SO2}	0		0		0		
Время работы сероулавливающей установки:	п _о	0		0		0		
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива:	q ₄	0	%	0	%	0	%	%
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:	k _п	0.000278	г/с	0.000278	г/с	0.000278	г/с	г/с
		0.000001	т/год	0.000001	т/год	0.000001	т/год	т/год
При использовании приборов, измеряющих объемную концентрацию I _i массовая концентрация рассчитыва-ется по соотношению c _i =I _i *ρ _i *α/α ₀ , мг/н.м³								
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в отрабо-тавших газах:	C _{NOx}	128.125	мг/н.м³	128.125	мг/н.м³	128.125	мг/н.м³	мг/н.м³
	C _{CO}	46.875	мг/н.м³	46.875	мг/н.м³	46.875	мг/н.м³	мг/н.м³
	C _{CH}	12.53	мг/н.м³	12.53	мг/н.м³	12.53	мг/н.м³	мг/н.м³
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в милли-онных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	I _{NOx}	25	ppm	25	ppm	25	ppm	ppm
	I _{CO}	15	ppm	15	ppm	15	ppm	ppm
	I _{CH}	7	ppm	7	ppm	7	ppm	ppm
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO ₂ , оксида углерода и несго-ревших углеводородов, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ:	ρ _{NOx}	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³	кг/н.м³
	ρ _{CO}	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³	кг/н.м³
	ρ _{CH}	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³	кг/н.м³
Стандартный коэффициент избытка воздуха:	α ₀	1.4		1.4		1.4		
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кис-лородной формуле α=21/(21-O ₂)								
Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:	α	3.5		3.5		3.5		
Измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов:	O ₂	15	%об.	15	%об.	15	%об.	%об.
Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГТУ, работающей на Топливном газе:								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота	4.3494664	137.4306225	4.3494664	137.4306225	4.3494664	137.4306225	137.4306225
301	Азота диоксид (4)	3.4795731	109.9444980	3.4795731	109.9444980	3.4795731	109.9444980	109.9444980
304	Азота оксид (6)	0.5654306	17.8659809	0.5654306	17.8659809	0.5654306	17.8659809	17.8659809
330	Сера диоксид (516)	0.1147361	3.6282308	0.1147361	3.6282308	0.1147361	3.6282308	3.6282308
337	Углерод оксид (584)	1.5912682	50.2794960	1.5912682	50.2794960	1.5912682	50.2794960	50.2794960
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.4977242	15.7266518	0.4977242	15.7266518	0.4977242	15.7266518	15.7266518
Всего по источнику:		6.2487322	197.4448575	6.2487322	197.4448575	6.2487322	197.4448575	197.4448575
Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГТУ, работающей на СУГ:								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота	4.1665473	131.6509050	4.1665473	131.6509050	4.1665473	131.6509050	131.6509050
301	Азота диоксид (4)	3.3332378	105.3207240	3.3332378	105.3207240	3.3332378	105.3207240	105.3207240
304	Азота оксид (6)	0.5416512	17.1146176	0.5416511	17.1146176	0.5416512	17.1146176	17.1146176
330	Сера диоксид (516)	1.3685976	43.2783407	1.3685976	43.2783407	1.3685976	43.2783407	43.2783407
337	Углерод оксид (584)	1.5243466	48.1649652	1.5243466	48.1649652	1.5243466	48.1649652	48.1649652
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.4644053	14.6738704	0.4644053	14.6738704	0.4644053	14.6738704	14.6738704
Всего по источнику:		7.2322385	228.5525179	7.2322384	228.5525179	7.2322385	228.5525179	228.5525179
Итоговый расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ГТУ								

№ производства	Наименование произ-водства	№ ИЗА	3640	Дымовая труба	3641	Дымовая труба	3642	Дымовая труба
40	УКПНИГ-2	№ ИВ	001	ТУ-470. Газовая турбина	001	ТУ-470. Газовая турбина	001	ТУ-470. Газовая турбина
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота		4.3494664	137.4306225	4.3494664	137.4306225	4.3494664	137.4306225
301	Азота диоксид (4)		3.4795731	109.9444980	3.4795731	109.9444980	3.4795731	109.9444980
304	Азота оксид (6)		0.5654306	17.8659809	0.5654306	17.8659809	0.5654306	17.8659809
330	Сера диоксид (516)		1.3685976	43.2783407	1.3685976	43.2783407	1.3685976	43.2783407
337	Углерод оксид (584)		1.5912682	50.2794960	1.5912682	50.2794960	1.5912682	50.2794960
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)		0.4977242	15.7266518	0.4977242	15.7266518	0.4977242	15.7266518
Всего по источнику:			7.5025937	237.0949674	7.5025937	237.0949674	7.5025937	237.0949674

Г.2.2.2-6 Газовые турбины компрессоров

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Суммарное количество оксидов азота M_{NOx} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{NOx}=C_{NOx} \cdot V_{c,r} \cdot B_p \cdot k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксидов серы M_{SO2} , выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами паровых котлов вычисляют по формуле: $M_{SO2}=0.02 \cdot B_p \cdot S' \cdot (1-\eta'_{SO2}) \cdot (1-\eta''_{SO2}) \cdot (1-\eta^c_{SO2} \cdot n_d/n_d)$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксида углерода M_{CO} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{CO}=18.75 \cdot (I_{CO} / (21-O_2)) \cdot V_{c,r} \cdot B_p \cdot k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество несгоревших углеводородов M_{CH} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{CH}=c_{CH} \cdot V_{c,r} \cdot B_p \cdot k_n$, г/сек и т/год соответственно.

№ производства	Наименование произ-водства	№ ИЗА	3526	Дымовая труба	3527	Дымовая труба	3528	Дымовая труба
40	УКПНиГ-2	№ ИВ	001	ТУ-361. Газовая турбина компрессора	001	ТУ-361. Газовая турбина компрессора	001	ТУ-361. Газовая турбина компрессора
Исходные данные:								
Все объемы продуктов сгорания рассчитываются на 1 м³ сухого газообразного топлива при нормальных условиях. Расчетный расход топлива B_p определяется по соотношению $B_p=(1-q_d/100) \cdot B$, тыс. н.м³/час, тыс. н.м³/год								
Расход топлива при определении валовых выбросов:		B_r	51825.60	т/год	51825.60	т/год	51825.60	т/год
Расход топлива ГТУ:		B_p	5900.0	кг/ч	5900.0	г/сек	5900.0	г/сек
			1638.9	г/сек	1638.9	г/сек	1638.9	г/сек
Время работы ГТУ:		n_k	8784	ч/год	8784	ч/год	8784	ч/год
Тип используемого топлива:			Топливный газ		Топливный газ		Топливный газ	
Плотность сжигаемой смеси, кг/н. м³:		ρ	0.81		0.81		0.81	
Объем дымовых газов за турбиной, вычисляемый по формуле $V_{c,r}=(V^o_r-V^o_{H2O})+(\alpha-1) \cdot V^o$, н.м³/н.м³ топлива		$V_{c,r}$	13.3548		13.3548		13.3548	
		$V_{в,r}$	15.6269		15.6269		15.6269	
Теоретический объем газов:		V^o_r	11.5171		11.5171		11.5171	
Теоретический объем водяных паров:		V^o_{H2O}	2.2721		2.2721		2.2721	
Теоретически необходимый объем воздуха:		V^o	10.2745		10.2745		10.2745	
Содержание серы в топливе на рабочую массу, %:		S'	0.0028		0.0028		0.0028	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле:		η'_{SO2}	0		0		0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми части-цами:		η''_{SO2}	0		0		0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:		η^c_{SO2}	0		0		0	
Время работы сероулавливающей установки:		n_0	0		0		0	
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива:		q_d	0	%	0	%	0	%
			0.000278	г/с	0.000278	г/с	0.000278	г/с
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:		k_n	0.000001	т/год	0.000001	т/год	0.000001	т/год
При использовании приборов, измеряющих объемную концентрацию I_i массовая концентрация рассчитыва-ется по соотношению $c_i=I_i \cdot \rho_i \cdot \alpha / \alpha_0$, мг/н.м³								
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в отрабо-тавших газах:		C_{NOx}	550	мг/н.м³	550	мг/н.м³	550	мг/н.м³
		C_{CO}	625	мг/н.м³	625	мг/н.м³	625	мг/н.м³
		C_{CH}	21.48	мг/н.м³	21.48	мг/н.м³	21.48	мг/н.м³
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в милли-онных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:		I_{NOx}	107.3	ppm	107.3	ppm	107.3	ppm
		I_{CO}	200.0	ppm	200.0	ppm	200.0	ppm
		I_{CH}	12	ppm	12	ppm	12	ppm
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO₂, оксида углерода и несго-ревших углеводородов, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ:		ρ_{NOx}	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³
		ρ_{CO}	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³
		ρ_{CH}	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³
Стандартный коэффициент избытка воздуха:		α_0	1.4		1.4		1.4	
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кис-лородной формуле $\alpha=21/(21-O_2)$								
Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:		α	3.5		3.5		3.5	
Измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов:		O_2	15		15		15	
Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГТУ, работающей на Топливном газе:								
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота		14.9549543	472.5335206	14.9549543	472.5335206	14.9549543	472.5335206
301	Азота диоксид (4)		11.9639635	378.0268165	11.9639634	378.0268165	11.9639635	378.0268165
304	Азота оксид (6)		1.9441441	61.4293577	1.9441441	61.4293577	1.9441441	61.4293577

330	Сера диоксид (516)	0.0919010	2.9061311	0.0919010	2.9061311	0.0919010	2.9061311
337	Углерод оксид (584)	16.9942663	536.9699098	16.9942663	536.9699098	16.9942663	536.9699098
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.6834272	21.5943320	0.6834272	21.5943320	0.6834272	21.5943320
Всего по источнику:		31.6777021	1000.9265471	31.6777020	1000.9265471	31.6777021	1000.9265471

Г.2.2.2-7 Котлы малой мощности

Выбросы от котлов определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 2 "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т.пара/час"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Расчетные формулы
0301	Азота диоксид	$\Pi = 0.8 \cdot 0.001 \cdot B \cdot Q_f \cdot K_{NO2} \cdot (1 - \beta)$
0304	Азота оксид	$\Pi = 0.13 \cdot 0.001 \cdot B \cdot Q_f \cdot K_{NO2} \cdot (1 - \beta)$
0328	Сажа	$\Pi = B \cdot A_r \cdot x \cdot (1 - \eta)$
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0.02 \cdot B \cdot S^r \cdot (1 - \eta') \cdot (1 - \eta'')$
		$\Pi = 1.88 \cdot 10^{-2} \cdot [H_2S] \cdot B$
0337	Углерод оксид	$\Pi = 0.001 \cdot B \cdot Q_f \cdot K_{CO} \cdot (1 - q_d/100)$

№ ИЗА	Наименование оборудования	Номиналь-ная мощ-ность котла	Фактиче-ская мощ-ность котла	Количество котлоагрега-тов	Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на топливном газе и СУГ												
					Расход топлива котлоагрегатом				Расход топлива при определении ва-ловых выбросов			Время ра-боты обору-дования на топливном газе / СУГ	Кэфф., завися-щий от степени снижения вы-бросов оксидов азота в резуль-тате применения технических ре-шений	Доля окси-дов серы, связыывае-мых лету-чей золой	Доля оксидов серы, улав-ливаемых в золоулови-теле	Количество оксидов угле-рода на ед.теплоты, выделяю-щейся при го-рении	Потери теп-лоты вслед-ствие меха-нической не-полноты сгорания газа
					В				В _г								
		Q _м кВт	Q _ф кВт		ст.м³/час	н.м³/час	кг/ч	г/с	ст.м³/год	н.м³/год	т/год	ч/год				кг/ГДж	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
3900	ТУ-690. Теплогене-ратор	28500	26220	1			2372.8548	659.1263			19077.7529	8040	0	0	0	0.25	0
3901	ТУ-690. Теплогене-ратор	28500	26220	1			2372.8548	659.1263			19077.7529	8040	0	0	0	0.25	0
3902	ТУ-690. Теплогене-ратор	28500	26220	1			2372.8548	659.1263			19077.7529	8040	0	0	0	0.25	0
3903	ТУ-690. Теплогене-ратор	28500	26220	1			2372.8548	659.1263			19077.7529	8040	0	0	0	0.25	0
3904	ТУ-690. Теплогене-ратор	28500	26220	1			2372.8548	659.1263			19077.7529	8040	0	0	0	0.25	0

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Топливный газ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на Топлив-ном газе			СУГ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на СУГ		
	Плот-ность газа	Массовое содержа-ние серы в газе	Теплота сгорания топлива при нор-мальных условиях	Количе-ство окси-дов азота, образую-щихся на 1 ГДж тепла	Содержа-ние серо-водорода в топливе	Объемный расход газо-воздушной смеси	Код ЗВ	Макси-мально-ра-зовый вы-брос, г/с	Валовый вы-брос, т/год	Плот-ность газа	Массовое содержа-ние серы в газе	Теплота сго-рания топ-лива при нормаль-ных усло-виях	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Содержание сероводорода в топливе	Объемный расход газо-воздушной смеси	Код ЗВ	Макси-мально-ра-зовый вы-брос, г/с	Валовый вы-брос, т/год
	ρ кг/н. м³	S ^r масс.%	Q _f МДж/н. м³	K _{NO2} кг/ГДж	[H ₂ S] масс.%	V _г м³/сек				ρ кг/н. м³	S ^r масс.%	Q _f МДж/н. м³	K _{NO2} кг/ГДж	[H ₂ S] масс.%	V _г м³/сек			
1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
3900	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	18.927	0301	2.4158212	69.9235274	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	18.131	0301	2.3671229	68.5140062
							0304	0.3925709	11.3625732							0304	0.3846575	11.133526
							0330	0.0261822	0.757819							0330	0.4408748	12.7606789
								0.0107832	0.3121095								0	0
							0337	7.9635455	230.4968600							0337	7.803016	225.8504950
3901	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	18.927	0301	2.4158212	69.9235274	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	18.131	0301	2.3671229	68.5140062
							0304	0.3925709	11.3625732							0304	0.3846575	11.133526

№ ИЗА	Топливный газ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на Топлив- ном газе			СУГ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на СУГ		
	Плот- ность газа	Массовое содержа- ние серы в газе	Теплота сгорания топлива при нор- мальных условиях	Количе- ство окси- дов азота, образую- щихся на 1 ГДж тепла	Содержа- ние серо- водорода в топливе	Объемный расход газо- воздушной смеси	Код ЗВ	Макси- мально-ра- зовый вы- брос, г/с	Валовый вы- брос, т/год	Плот- ность газа	Массовое содержа- ние серы в газе	Теплота сго- рания топ- лива при нормаль- ных усло- виях	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Содержание сероводорода в топливе	Объемный расход газо- воздушной смеси	Код ЗВ	Макси- мально-ра- зовый вы- брос, г/с	Валовый вы- брос, т/год
	ρ	S'	Q _г '	K _{NO2}	[H ₂ S]	V _г												
	кг/н. м³	масс.%	МДж/н. м³	кг/ГДж	масс.%	м³/сек												
1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
							0330	0.0261822	0.757819							0330	0.4408748	12.7606789
								0.0107832	0.3121095								0	0
							0337	7.9635455	230.49686							0337	7.803016	225.850495
3902	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	18.927	0301	2.4158212	69.9235274	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	18.131	0301	2.3671229	68.5140062
							0304	0.3925709	11.3625732							0304	0.3846575	11.133526
							0330	0.0261822	0.757819							0330	0.4408748	12.7606789
								0.0107832	0.3121095								0	0
							0337	7.9635455	230.49686							0337	7.803016	225.850495
3903	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	18.927	0301	2.4158212	69.9235274	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	18.131	0301	2.3671229	68.5140062
							0304	0.3925709	11.3625732							0304	0.3846575	11.133526
							0330	0.0261822	0.757819							0330	0.4408748	12.7606789
								0.0107832	0.3121095								0	0
							0337	7.9635455	230.49686							0337	7.803016	225.850495
3904	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	18.927	0301	2.4158212	69.9235274	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	18.131	0301	2.3671229	68.5140062
							0304	0.3925709	11.3625732							0304	0.3846575	11.133526
							0330	0.0261822	0.757819							0330	0.4408748	12.7606789
								0.0107832	0.3121095								0	0
							0337	7.9635455	230.49686							0337	7.803016	225.850495

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Тип топлива	Исходные данные для расчета выбросов при работе на жидком топливе																
		Расход топлива на котлоагрегат			Содержа- ние серы	Золь- ность топлива	Теп- лота сгора- ния топ- лива	Время ра- боты	Количество оксидов азота, обра- зующихся на 1 ГДж тепла	Коэффициент, зависящий от степени сни- жения выбро- сов оксидов азота в ре- зультате при- менения тех- нических ре- шений	Коэффици- ент, учиты- вающий долю золы топлива в уносе	Доля твер- дых частиц, улавливае- мых в золо- уловителях	Доля окси- дов серы, связывае- мых лету- чей золой	Доля окси- дов серы, улавливае- мых в золо- уловителе	Количество оксидов угле- рода на ед.теплоты, выделяю- щейся при го- рении	Потери теп- лоты вслед- ствие меха- нической не- полноты сгорания газа	Объемный расход газо- воздушной смеси	Кoeffици- ент, учиты- вающий ха- рактер топ- лива
		B		B _г														
1	37	г/с 38	кг/ч 39	т/год 40	% 41	% 42	МДж/кг 43	ч/год 44	кг/ГДж 45	46	47	48	49	50	51 кг/ГДж	52 %	53 м³/сек	54
3900	Д/т	659.1263	2372.85484	1708.4555	0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	17.3273	0.355
3901	Д/т	659.1263	2372.85484	1708.4555	0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	17.3273	0.355
3902	Д/т	659.1263	2372.85484	1708.4555	0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	17.3273	0.355
3903	Д/т	659.1263	2372.85484	1708.4555	0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	17.3273	0.355
3904	Д/т	659.1263	2372.85484	1708.4555	0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	17.3273	0.355

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе котла на жидком топливе			Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного котлоагрегата			Выбросы ЗВ от источника			
	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
1	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
3900	0301	2.1369929	5.5390861	0301	2.4158212	75.4626135	301	Азота диоксид (4)	2.4158212	75.4626135
	0304	0.3472614	0.9001015	0304	0.3925709	12.2626747	304	Азота оксид (6)	0.3925709	12.2626747
	0328	0.1647816	0.4271139	0328	0.1647816	0.4271139	328	Сажа (583)	0.1647816	0.4271139
	0330	3.8756626	10.0457183	0330	3.8756626	22.8063972	330	Сера диоксид (516)	3.8756626	22.8063972
	0337	9.0168478	23.3716712	0337	9.0168478	253.8685312	337	Углерод оксид (584)	9.0168478	253.8685312
3901	0301	2.1369929	5.5390861	0301	2.4158212	75.4626135	301	Азота диоксид (4)	2.4158212	75.4626135
	0304	0.3472614	0.9001015	0304	0.3925709	12.2626747	304	Азота оксид (6)	0.3925709	12.2626747
	0328	0.1647816	0.4271139	0328	0.1647816	0.4271139	328	Сажа (583)	0.1647816	0.4271139
	0330	3.8756626	10.0457183	0330	3.8756626	22.8063972	330	Сера диоксид (516)	3.8756626	22.8063972
	0337	9.0168478	23.3716712	0337	9.0168478	253.8685312	337	Углерод оксид (584)	9.0168478	253.8685312
3902	0301	2.1369929	5.5390861	0301	2.4158212	75.4626135	301	Азота диоксид (4)	2.4158212	75.4626135
	0304	0.3472614	0.9001015	0304	0.3925709	12.2626747	304	Азота оксид (6)	0.3925709	12.2626747
	0328	0.1647816	0.4271139	0328	0.1647816	0.4271139	328	Сажа (583)	0.1647816	0.4271139
	0330	3.8756626	10.0457183	0330	3.8756626	22.8063972	330	Сера диоксид (516)	3.8756626	22.8063972
	0337	9.0168478	23.3716712	0337	9.0168478	253.8685312	337	Углерод оксид (584)	9.0168478	253.8685312
3903	0301	2.1369929	5.5390861	0301	2.4158212	75.4626135	301	Азота диоксид (4)	2.4158212	75.4626135
	0304	0.3472614	0.9001015	0304	0.3925709	12.2626747	304	Азота оксид (6)	0.3925709	12.2626747
	0328	0.1647816	0.4271139	0328	0.1647816	0.4271139	328	Сажа (583)	0.1647816	0.4271139
	0330	3.8756626	10.0457183	0330	3.8756626	22.8063972	330	Сера диоксид (516)	3.8756626	22.8063972
	0337	9.0168478	23.3716712	0337	9.0168478	253.8685312	337	Углерод оксид (584)	9.0168478	253.8685312
3904	0301	2.1369929	5.5390861	0301	2.4158212	75.4626135	301	Азота диоксид (4)	2.4158212	75.4626135
	0304	0.3472614	0.9001015	0304	0.3925709	12.2626747	304	Азота оксид (6)	0.3925709	12.2626747
	0328	0.1647816	0.4271139	0328	0.1647816	0.4271139	328	Сажа (583)	0.1647816	0.4271139
	0330	3.8756626	10.0457183	0330	3.8756626	22.8063972	330	Сера диоксид (516)	3.8756626	22.8063972
	0337	9.0168478	23.3716712	0337	9.0168478	253.8685312	337	Углерод оксид (584)	9.0168478	253.8685312

Г.2.2.2-8 Дизель-генераторные установки

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$M_{сек} = e_i \cdot P_z / 3600, \text{ г/с}$$

где:

e_i - Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч (таблица 1 или 2)

P_з - Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = q_i \cdot B_{год} / 1000, \text{ т/год}$$

где:

q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4)

B_{год} - Расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки)

№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Pз, кВт	Удельные выбросы e _i , г/кВт ч	Удельные выбросы q _i , г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Mсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Mгод, т/год	Средний удельный расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3660	ТУ-480. Главный дизельный генератор	Г	1	120	1100	132	5000	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	12	12	4.752	220	400	1500	18.0447
		Г	1	120	1100	132	5000	10.8	45	304	Азота оксид (6)	1.95	1.95	0.7722				
		Г	1	120	1100	132	5000	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.8333333	0.8333333	0.33				
		Г	1	120	1100	132	5000	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	1.6666667	1.6666667	0.66				
		Г	1	120	1100	132	5000	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	10	10	3.96				
		Г	1	120	1100	132	5000	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000181	0.0000181	0.0000073				
		Г	1	120	1100	132	5000	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.2083333	0.2083333	0.0792				
		Г	1	120	1100	132	5000	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	5	5	1.98				
3801	ТУ-570. Дизельный двигатель плавающего нефтесборщика	А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.02266	0.02266	0.5136883	172	450	1500	0.0300
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0036823	0.0036823	0.0834744				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	0.7	3	328	Сажа (583)	0.001925	0.001925	0.0447984				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.003025	0.003025	0.0671976				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0198	0.0198	0.447984				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.00000004	0.0000008				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0004125	0.0004125	0.0089597				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0099	0.0099	0.223992				

№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ , шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод , т/год	Средний удельный расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3930	ДЕН. Главный дизельный генератор	Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	24	24	59.4	220	400	1500	36.0893
		Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	304	Азота оксид (6)	3.9	3.9	9.6525				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.6	2.5	328	Сажа (583)	1.6666667	1.6666667	4.125				
		Г	1	750	2200	1650	10000	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	3.3333333	3.3333333	8.25				
		Г	1	750	2200	1650	10000	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	20	20	49.5				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.0000361	0.00009				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.4166667	0.4166667	0.99				
		Г	1	750	2200	1650	10000	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	10	10	24.75				
3931	ДЕН. Главный дизельный генератор	Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	24	24	59.4	220	400	1500	36.0893
		Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	304	Азота оксид (6)	3.9	3.9	9.6525				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.6	2.5	328	Сажа (583)	1.6666667	1.6666667	4.125				
		Г	1	750	2200	1650	10000	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	3.3333333	3.3333333	8.25				
		Г	1	750	2200	1650	10000	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	20	20	49.5				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.0000361	0.00009				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.4166667	0.4166667	0.99				
		Г	1	750	2200	1650	10000	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	10	10	24.75				
3932	ДЕН. Главный дизельный генератор	Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	24	24	59.4	220	400	1500	36.0893
		Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	304	Азота оксид (6)	3.9	3.9	9.6525				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.6	2.5	328	Сажа (583)	1.6666667	1.6666667	4.125				
		Г	1	750	2200	1650	10000	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	3.3333333	3.3333333	8.25				
		Г	1	750	2200	1650	10000	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	20	20	49.5				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.0000361	0.00009				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.4166667	0.4166667	0.99				
		Г	1	750	2200	1650	10000	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	10	10	24.75				
3933	ДЕН. Главный дизельный генератор	Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	24	24	59.4	220	400	1500	36.0893
		Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	304	Азота оксид (6)	3.9	3.9	9.6525				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.6	2.5	328	Сажа (583)	1.6666667	1.6666667	4.125				
		Г	1	750	2200	1650	10000	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	3.3333333	3.3333333	8.25				
		Г	1	750	2200	1650	10000	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	20	20	49.5				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.0000361	0.00009				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.4166667	0.4166667	0.99				
		Г	1	750	2200	1650	10000	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	10	10	24.75				
3934	ДЕН.Резервный дизельный генератор	Б	1	120	44	5.28	200	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.4266667	0.4266667	0.16896	220	400	1500	0.7218
		Б	1	120	44	5.28	200	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0693333	0.0693333	0.027456				
		Б	1	120	44	5.28	200	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0277778	0.0277778	0.01056				
		Б	1	120	44	5.28	200	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0666667	0.0666667	0.0264				
		Б	1	120	44	5.28	200	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.3444444	0.3444444	0.13728				
		Б	1	120	44	5.28	200	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000007	0.0000007	0.0000003				
		Б	1	120	44	5.28	200	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0066667	0.0066667	0.00264				
		Б	1	120	44	5.28	200	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.1611111	0.1611111	0.06336				
3920	ТУ-730. Пожарный насос с дизельным приводом	Б	1	120	155.76	18.6912	708	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.5104	1.5104	0.5981184	220	400	1500	2.5551
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.24544	0.24544	0.0971942				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0983333	0.0983333	0.0373824				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.236	0.236	0.093456				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2193333	1.2193333	0.4859712				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.000002	0.000001				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0236	0.0236	0.0093456				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5703333	0.5703333	0.2242944				
3921	ТУ-730. Пожарный насос с дизельным приводом	Б	1	120	155.76	18.6912	708	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.5104	1.5104	0.5981184	220	400	1500	2.5551
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.24544	0.24544	0.0971942				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0983333	0.0983333	0.0373824				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.236	0.236	0.093456				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2193333	1.2193333	0.4859712				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.000002	0.000001				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0236	0.0236	0.0093456				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5703333	0.5703333	0.2242944				

Г.2.2.2-9 Резервуары топлива

Расчет выбросов в атмосферу выполнен согласно: РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Астана, 2005 г.

Расчетные формулы:

Годовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, т/год:

$G=(V_{O_2} \cdot B_{O_2} + U_{впл} \cdot B_{впл}) \cdot K_p^{max} \cdot 10^{-6} + G_{ХР} \cdot K_{нп} \cdot N_p$

Максимально-разовый выброс, г/с:

$M=C_1 \cdot K_p^{max} \cdot V_{ч}^{max} / 3600$

№ ИЗА	Наименование сточника выделения	Тип топлива	Объем резервуара, м3	Тип/ Конструкция	Количество, шт	С ₁ концентрация паров в резервуаре, г/м³	K _p ^{max} опытный коэффициент	V _ч ^{max} объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его за- качки, м³/час	У _{о3} удельные выбросы	У _{вл} удельные выбросы	G _{ХР} , т/год	K _{нп} опытный коэффициент
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3600	ТУ-430. Резервуар хранения д/т	Дизтопливо	262.1	Вертик.	1	3.92	0.87	20	2.36	3.15	0.68	0.0029
3661	ТУ-480. Резервуар суточного запаса д/т	Дизтопливо	25	Гориз.	1	3.92	0.8	11	2.36	3.15	0.081	0.0029
3662	ТУ-480. Расходный резервуар д/т	Дизтопливо	27.5	Гориз.	1	3.92	1	11	2.36	3.15	0.27	0.0029
3905	ТУ-690. Расширительный бак теплоносителя	Масло минеральное	3	Гориз.	1	0.39	1	1.55	0.25	0.25	0.27	0.00027
3906	ТУ-690. Резервуар теплоноси- теля	Масло минеральное	10	Гориз.	1	0.39	1	0.86	0.25	0.25	0.27	0.00027
3922	ТУ-730. Резервуар дизельного топлива	Дизтопливо	4	Вертик.	1	3.92	0.9	10	2.36	3.15	0.27	0.0029
3923	ТУ-730. Резервуар дизельного топлива	Дизтопливо	4	Вертик.	1	3.92	0.9	10	2.36	3.15	0.27	0.0029
3935	ДЕН. Резервуар дизтоплива	Дизтопливо	180	Вертик.	1	3.92	0.87	8	2.36	3.15	0.47	0.0029
3936	ДЕН. Резервуар дизтоплива	Дизтопливо	180	Вертик.	1	3.92	0.87	8	2.36	3.15	0.47	0.0029

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Закачиваемый объем, т/год	Объем перекачки в осенне-зимний период Воз, т/пер.	Объем перекачки ве- сенне-летний период Ввл, т/пер.	Время ра- боты, час/год	Массовое содержание С _и , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально-разо- вые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3600	6642.66	3321.33	3321.33	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000531	0.0000501
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0188936	0.0178434
3661	132.00	66.00	66.00	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000268	0.0000015
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0095554	0.0005244
3662	132.00	66.00	66.00	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000335	0.0000032
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0119442	0.0011434
3905	75.81	37.91	37.91	8784	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0001679	0.0000919
3906	16.35	8.18	8.18	8784	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0000936	0.000077
3922	18.69	9.35	9.35	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000274	0.0000023
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0097726	0.000827
3923	18.69	9.35	9.35	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000274	0.0000023
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0097726	0.000827
3935	3302.64	1651.32	1651.32	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000212	0.000026
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0075574	0.009253
3936	3302.64	1651.32	1651.32	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000212	0.000026
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0075574	0.009253

Г.2.2.2-10 Резервуары нефти

Расчет произведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

№ производства	Наименование производства	№ ИЗА	8400	ТУ 220. Транспортировка и хранение сырой нефти	8401	ТУ 220. Транспортировка и хранение сырой нефти
40	УКПНИГ-2	№ ИВ	001	ТУ 220. Резервуар нефти	001	ТУ 220. Резервуар нефти
Максимальные выбросы паров нефтей рассчитываются по формуле: $M=0.163 \cdot P_{38} \cdot m \cdot K_t^{max} \cdot K_p^{max} \cdot K_B \cdot V_{ч}^{max} / 10^4$, г/с			M	10.9134700	M	10.9134700
Годовые выбросы паров нефтей рассчитываются по формуле: $G=0.294 \cdot P_{38} \cdot m \cdot (K_t^{max} \cdot K_B + K_t^{min}) \cdot K_p^{cp} \cdot K_{OB} \cdot B / (10^7 \cdot \rho_{ж})$, т/год			G	274.692035	G	274.692035
Давление насыщенных паров нефти при температуре 38°С, мм.рт.ст.:			P ₃₈	500	P ₃₈	500
Молекулярная масса паров нефти, принимается по приложению 5:			m	93	m	93
Опытный коэффициент, принимается по приложению 7 (при 50°С):			K _t ^{max}	1.1	K _t ^{max}	1.1
Опытный коэффициент, принимается по приложению 7 (при 41°С):			K _t ^{min}	0.93	K _t ^{min}	0.93
Опытный коэффициент, принимается по приложению 8. Режим эксплуатации - "мерник". ССВ - двойная плавающая крыша с плотной посадкой, по данным проектной документации*:			K _p ^{cp}	0.0063	K _p ^{cp}	0.0063
Опытный коэффициент, принимается по приложению 9:			K _p ^{max}	0.009	K _p ^{max}	0.009
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м³/час:			K _B	1	K _B	1
Количество оборачиваемости резервуара, раз:			V _ч ^{max}	1454	V _ч ^{max}	1454
Коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10:			n	232	n	232
Плотность нефти, т/м³:			K _{OB}	1.35	K _{OB}	1.35
Количество нефти, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год:			ρ _ж	0.77	ρ _ж	0.77
Объем каждого резервуара, м³:			B	8 961 200	B	8 961 200
			V _{рез}	50 081	V _{рез}	50 081
Код ЗВ	Наименование ЗВ	% масс.	Расчет выбросов		Расчет выбросов	
			г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	0.001%	0.0001091	0.0027469	0.0001091	0.0027469
415	Углеводороды пр. C1-C5	72.46%	7.9079004	199.0418484	7.9079004	199.0418484
416	Углеводороды пр. C6-C10	26.86%	2.9310306	73.7740398	2.9310306	73.7740398
602	Бензол	0.35%	0.0381971	0.9614221	0.0381971	0.9614221
616	Ксилол	0.11%	0.0120048	0.3021612	0.0120048	0.3021612
621	Толуол	0.22%	0.0240096	0.6043225	0.0240096	0.6043225
1716	Смесь природных меркаптанов	0.002%	0.0002183	0.0054938	0.0002183	0.0054938
Всего по источнику:			10.9134699	274.6920347	10.9134699	274.6920347
<i>Примечание</i> * - Резервуары для хранения нефти оснащены двойной плавающей крышей с плотной посадкой, что является современным средством снижения выбросов вредных веществ в атмосферу. Эффективность снижения достигает 99%, согласно НТД ЕС (BREF) "Emissions from storage", а также ИТС НДТ 46-2019						

Г.2.2.2-10 Резервуары многокомпонентных смесей

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены по: "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Максимальные выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава рассчитываются по формуле: $M_i=(0.445 \cdot P_{ii}^{max} \cdot X_i \cdot K_p^{max} \cdot K_B \cdot V_{ч}^{max}) / (10^2 \cdot \Sigma(X_i / m_i) \cdot (273 + t_{ж}^{max}))$, г/с
Годовые выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава рассчитываются по формуле: $G_i=(0.16 \cdot (P_{ii}^{max} \cdot K_B + P_{ii}^{min}) \cdot X_i \cdot K_p^{cp} \cdot K_{OB} \cdot B \cdot \Sigma(X_i / \rho_i)) / (10^4 \cdot \Sigma(X_i / m_i) \cdot (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min}))$, т/г

Наименование ИЗА	№ ИЗА	Тип резервуара	Количество резервуаров	Объём резервуара, м3	Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год	Максимальный объём паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара, м3/ч	Количество оборачиваемости резервуара	Коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	Минимальная и максимальная температура жидкости в резервуаре, °С		Опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8	
				V _{рез}	B	V _ч ^{max}			n	K _{об}	t _ж ^{min}	t _ж ^{max}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ТУ-400. Бак приготовления раствора МЭГ	3560	Вертик.	1	15	75.81	2	4.8	2.5	57.7	105	0.7	1
ТУ-400. Расширительный бак хладагента	3561	Гориз.	1	3	75.81	11.09	24.1	2.5	57.7	75	0.7	1

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Наименование компонента	Массовая доля вещества, в долях единицы (X _i =C _i /100, где C _i - массовая доля вещества в %), масс.дол.	Молекулярная масса i-го компонента, г/моль	Плотность i-го компонента, т/м3	Опытный коэффициент, принимается по приложению 9	Давление насыщенных паров i-го компонента при минимальной и максимальной температуре жидкости, мм.рт.ст.		Расчеты выбросов			
		X				P _i ^{min}	P _i ^{max}	Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
3560	Вода	0.4207	18	1							
	МЭГ	0.5793	62.1	1.047	1	1.3	21	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0087633	0.001153
3561	Вода	0.4207	18	1							
	МЭГ	0.5793	62.1	1.047	1	1.3	1.5	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0037701	0.0001512

Г.2.2.2-12 Средства перекачки

Расчет выбросов в атмосферу от средств перекачки выполнен по РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Астана, 2005 г.

Максимально-разовые выбросы от средств перекачки рассчитываются по формуле: $M_{сек\ j}=(c_j \cdot n_n \cdot Q)/3.6$, г/с

Валовый выброс от средств перекачки рассчитывается по формуле: $M_{год\ j}=(c_j \cdot n_n \cdot Q \cdot T)/10^3$, т/год

Выделение вредных веществ (углеводороды нефти) через неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений определены в соответствии с "Методическими указаниями расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов". Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п

Максимально разовый выброс от неплотностей рассчитывается по формуле: $M_j= Y_{нплj}/1000 = g_{нпл} \cdot n_i \cdot x_{нпл} \cdot c_i/1000$, г/с

Валовый выброс от неплотностей рассчитывается по формуле: $\Pi_j= (T \cdot Y_{нплj})/10^6 \cdot 3600$, т/год

№ ИЗА	Наименование сточника выделения	Тип насоса	Количество насосов, шт	Количество ЗРА, шт	Количество ФС, шт	Время работы ЗРА и ФС, ч/год	Q - Удельное выделение загрязняющих веществ для насосов ДТ (таблица 8.1), кг/ч	Расчетная величина утечки для насосов (Приложение 1) g _{нпл} , мг/с	Расчетная доля уплотнений насосов, потерявших герметичность (Приложение 1) x _{нпл}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8560	ТУ-400. Насос перекачки МЭГ из бочек	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
8561	ТУ-400. Насос подачи МЭГ	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
8562	ТУ-400. Насос подачи МЭГ	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
8563	ТУ-400. Циркуляционный насос хладагента	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
8564	ТУ-400. Циркуляционный насос хладагента	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
8565	ТУ-400. Циркуляционный насос хладагента	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
8566	ТУ-400. Циркуляционный насос хладагента	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
8600	ТУ-430. Насос разгрузки д/т	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8601	ТУ-430. Насос разгрузки д/т	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8660	ТУ-480. Насос РДГ	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8661	ТУ-420. Насос РДГ	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8900	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8901	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8902	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8903	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8904	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8905	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8906	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8907	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8930	DEH. Насос разгрузки д/т	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
8931	DEH. Насос разгрузки д/т	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Величина утечки потока через одно уплотнение ЗРА, g _{нпл} , мг/с	Доля уплотнений ЗРА потерявших герметичность, x _{нпл}	Величина утечки потока через одно уплотнение ФС, g _{нпл} , мг/с	Доля уплотнений ФС потерявших герметичность, x _{нпл}	Массовое содержание C _i , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
8560	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0017818	0.0563448
8561	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
8562	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
8563	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
8564	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
8565	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
8566	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
8600	1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
					99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
8601	1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
					99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
8660	1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
					99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
8661	1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
					99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
8900	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
8901	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
8902	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
8903	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
8904	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
8905	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681

№ ИЗА	Величина утечки потока через одно уплотнение ЗРА, г/сут, мг/с	Доля уплотнений ЗРА потерявших герметич- ность, х/сут	Величина утечки потока через одно уплотнение ФС, г/сут, мг/с	Доля уплотнений ФС потерявших герметич- ность, х/сут	Массовое содер- жание C _и , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально-разо- вые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
8906	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
8907	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
8930	1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
					99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
8931	1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
					99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378

Г.2.2.2-13 Резервуары очистных сооружений

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от очистных сооружений (ОС) выполнены по: "Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений", П-ООС 17.08-01-2012 (02120).
Максимально-разовые выбросы рассчитаны по уравнению: $M_{\text{imax}}=2.905 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{\text{imax}} \cdot K_M \cdot (273+t_{\text{вmax}}) / \sqrt{m_i} \cdot 10^{-7}$, г/с
Валовые выбросы рассчитаны по уравнению: $G_{\text{imax}}=6.916 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{\text{иср}} \cdot K_M \cdot (273+t_{\text{вср}}) / \sqrt{m_i} \cdot T \cdot 10^{-10}$, т/год

Наименование ИЗА	№ ИЗА	№ ИБ	Наименование ис- точника выделе- ния:	Объём емко- сти, м³:	Площадь поверхно- сти испа- рения объ- екта ОС, м²:	Площадь открытой поверхно- сти объ- екта ОС, м²:	Кoeffици- ент (сте- пень) укры- тия поверх- ности объ- екта ОС:	Максимальная и средняя по году темпера- туры поверх- ности воды объекта очистного со- оружения, оС		Кoeffици- ент, завися- щий от типа ОС:	Время экс- плуатации объекта ОС, ч/год:	Максимальное и среднее зна- чение равно- весных к со- ставу концен- траций загряз- няющего веще- ства, мг/н.м3		Молекуляр- ная масса i-го загрязняю- щего веще- ства, г/моль	Расчеты выбросов			
				V	F	F ₀	K _y	t _{amax}	t _{вср}	K _M	T	C _{max}	C _{ср}	m	Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ТУ-570. Резер- вуар-усредни- тель	8800	001	ТУ-570. Резервуар- усреднитель	288	51	0	0.001	40	35	1.5	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000005	0.0000073
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.002532	0.036473
ТУ 570. Очистка сточных вод	3800	001	A1-570-VW-001A входной сепаратор нефти и воды	29	9	9.46	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000006	0.0000091
		002	A1-570-VW-001B входной сепаратор нефти и воды	29	9	9.46	1.000	40	35	0.01	8784	4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0031604	0.0455254
												0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000006	0.0000091
		003	A1-570-TC-001 испа- рительная емкость с мешалкой	1	1	0.55	1.000	40	35	0.01	8784	4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0001837	0.0026468
												0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000005	0.0000075
		004	A1-570-TC-002 фло- куляционная камера	15	8	7.84	1.000	40	35	0.01	8784	4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0026192	0.0377293
												0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000005	0.0000078
		005	A1-570-VV-001 уста- новка воздушной флотации	25	9	8.96	1.000	40	35	0.009	8784	4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0026941	0.0388073
												0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000007	0.0000103
		006	A1-570-TA-003 бак- коллектор нефти	15	11	10.676	1.000	40	35	0.01	8784	4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0035667	0.0513773
												0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000003	0.0000039
		007	A1-570-TC-006 сбор- щик нефтесодержа- щего шлама	4	4	4.08	1.000	40	35	0.01	8784	4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0013631	0.0196346

Г.2.2.2-14 Установка очистки отработанного каустика

№ ИЗА	3802	Наименование источника загрязнения атмосферы		Вентиляционная труба	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения		ТУ-570. Установка очистки отработанного каустика	
Максимальные выбросы ЗВ согласно спецификации установки отработанного каустика:			CNO2	20.5	мг/н.м³
			CSO2	28.58	мг/н.м³
			CH2S	1.52	мг/н.м³
			CCxHy	2148	мг/н.м³
Объёмный расход:			V	65	н.м³/ч
Время работы:			T	8784	ч/год
Выбросы в атмосферу от установки отработанного каустика:					
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовые выбросы, г/с		Валовые выбросы ЗВ, т/год
0301	Азота диоксид (4)		0.0003701		0.0117047
0330	Сера диоксид (516)		0.0005160		0.0163180
0333	Сероводород (518)		0.0000274		0.0008679
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)		0.0357527		1.1305863
0602	Бензол (64)		0.0005102		0.0161335
0616	Ксилол (322)		0.0003270		0.0103420
0621	Толуол (558)		0.0021934		0.0693603

Всего по источнику:	0.0396968	1.2553127
---------------------	-----------	-----------

Г.2.2.2-15 ТУ 590 - Пруды-испарители производственных сточных вод

№ ИЗА	8820	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ 590 Утилизация воды	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	ТУ-590. Пруды-испарители производственных сточных вод	
Максимально-разовые и валовые выбросы определены по формуле: $M = V_{\text{час}}^{\text{max}} \cdot C_i / 3600$, г/с и $G = V_r \cdot C_i \cdot 10^{-6}$, т/год				
Максимальный часовой расход сточной воды, поступающей в накопительные секции ПРЖТО:		$V_{\text{час}}^{\text{max}}$	432.20	м³/час
Среднегодовой расход сточной воды, поступающей в накопительные секции ПРЖТО:		V_r	3 786 076	м³/год
Содержание в сточной воде сероводорода:		$C_{\text{H}_2\text{S}}$	1.5	мг/л
Содержание в сточной воде метанола:		$C_{\text{CH}_4\text{O}}$	3.0	мг/л
Содержание в сточной воде нефтепродуктов:		$C_{\text{C}_x\text{H}_y}$	3.0	мг/л
Соотношение форм сероводорода при различных значениях pH, принято из "Руководства по химическому анализу поверхностных вод суши" л.:ГИД-РОМЕТЕОИЗДАТ, 1977 г.		H_2S	7.3%	pH 8 *
Коэффициент очистки пленки нефтепродуктов передвижным плавающим нефтесборщиком:		η	92%	
Выбросы :				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Количество выбросов		
		г/с	т/год	
0333	Сероводород	0.0131461	0.4145753	
1052	Метанол	0.3601670	11.3582268	
2754	Углеводороды пр. C12-C19	0.0288134	0.9086581	
Всего по источнику:		0.4021265	12.6814602	

Г.2.2.3 УКПНИГ-3

Г.2.2.3-1 Неплотности технологического оборудования

Удельные выбросы. "Протокол оценки утечек из оборудования", ЕРА-453/R-95-017, США, 1995 год.

Среда:	ФС, кг/час	Насосы*, кг/час	ЗРА**, кг/час	Другие соедине-ния, кг/час
Жидкая	0.00011	0.00325	0.00000036	0.0075
Газовая	0.00039	0.0024	0.00000036	0.0088
Нефтесодержащая вода	0.0000029	0.000024	0.00000036	0.014
Нефтешлам, отработанный каустик	0.0000029	0.000024	0.000098	0.014

* - Все насосы, используемые для перекачки жидкостей (нефть, конденсат) с серосодержащими компонентами (дожимной, перекачивающий, конденсатный насосы), оснащены двойным механическим уплотнением для предотвращения утечек в окружающую среду – насосы с двойным торцевым уплотнением. Данное технологическое решение согласно таблицы 5-2 "Протокола оценки утечек из оборудования", ЕРА-453/R-95-017, США, 1995 год, имеет эффективность снижения выбросов 75%, что было учтено при расчете выбросов от уплотнений насосов с двойным торцевым уплотнением в коэффициенте выбросов.

** - Удельный выброс для ЗРА, обслуживающих жидкие и газовые среды с серосодержащими компонентами, уточняется согласно данным технической спецификации - Tightness class согласно СТ РК ИСО 15848-1, ISO 15848 - Part 1. Class B (≤10-4 mg/(s*m))

*** - Все предохранительные клапана, используемые на линиях с серосодержащими компонентами, выходят в факельные коллекторы для предотвращения утечек в окружающую среду. Т.о. утечки от предохранительных клапанов, используемых на линиях с серосодержащими компонентами, были учтены в соответствующем сценарии при расчете выбросов от факельной установки.

Выбросы паров нефтепродуктов от теплообменных аппаратов и средств перекачки, выполнен согласнo: 1. "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана 2005. Раздел 8. 2. "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу из теплообменных аппаратов и средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Удельное выделение загрязняющих веществ, которое можно определить по таблице 8.1. РНД 211.2.02.09-2004 или по таблице 5.4. Сборника «КазЭкоэксп»:

Q	0.1	кг/час
---	-----	--------

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соед., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ТУ 360 Компримирование ГМИ.	ТУ 360. ТЛ 1. Неплотности ЗРА и ФС	4500	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	36016	ТГ	36015	-	-	г/с	т/год
		001	36016, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	8.263058%	0.002409%	34.267782%	-	-	0.0643165	2.0338407
		002	36015, ТГ	1284	2	573	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.009208%	0.000355%	0.003550%	-	-	0.0000069	0.000219
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			1		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.006783%	0.004412%	0.015018%	-	-	0.0000283	0.0008945
									415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0%	53.592467%	98.843608%	57.367400%	-	-	0.1864464	5.8958825
									416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0%	25.486891%	3.762211%	1.719156%	-	-	0.0078285	0.2475568
									602	Бензол (64)	0%	0.275119%	0.321455%	0.024195%	-	-	0.0006095	0.0192739
									616	Ксилол (322)	0%	0.500557%	0.005869%	0.005903%	-	-	0.0000267	0.0008431
									621	Толуол (558)	0%	0.549810%	0.468900%	0.018334%	-	-	0.0008937	0.028261
									627	Этилбензол (675)	0%	0.094739%	0.000017481%	0.001320%	-	-	0.0000054	0.0001715
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.032382%	0%	0.000022%			0.0000011	0.0000333
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.066390%	0.004347%	0.002895%	-	-	0.0000102	0.0003225
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.074466%	0.005087%	0.076032%	-	-	0.0001445	0.004568
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.077892%	0.011243%	0.007345%	-	-	0.0000234	0.0007415
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.083189%	0.009768%	0.038107%	-	-	0.0000738	0.0023348
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.0277778	0.8784
									2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	99.72%	0.422560%	0.029299%	0.000403%	-	-	0.0031678	0.1001726
ТУ 360 Компримирование ГМИ.	ТУ 360. ТЛ 2. Неплотности ЗРА и ФС	4501	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соед., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	36016	ТГ	36015	-	-	г/с	т/год
		001	36016, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	8.263058%	0.002409%	34.267782%	-	-	0.0643165	2.0338407
		002	36015, ТГ	1284	2	573	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.009208%	0.000355%	0.003550%	-	-	0.0000069	0.000219

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			1		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.006783%	0.004412%	0.015018%	-	-	0.0000283	0.0008945
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	53.592467%	98.843608%	57.367400%	-	-	0.1864464	5.8958825
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	25.486891%	3.762211%	1.719156%	-	-	0.0078285	0.2475568
									602	Бензол (64)	0%	0.275119%	0.321455%	0.024195%	-	-	0.0006095	0.0192739
									616	Ксилол (322)	0%	0.500557%	0.005869%	0.005903%	-	-	0.0000267	0.0008431
									621	Толуол (558)	0%	0.549810%	0.468900%	0.018334%	-	-	0.0008937	0.028261
									627	Этилбензол (675)	0%	0.094739%	0.000017481%	0.001320%	-	-	0.0000054	0.0001715
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.032382%	0%	0.000022%			0.0000011	0.0000333
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.066390%	0.004347%	0.002895%	-	-	0.0000102	0.0003225
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.074466%	0.005087%	0.076032%	-	-	0.0001445	0.004568
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.077892%	0.011243%	0.007345%	-	-	0.0000234	0.0007415
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.083189%	0.009768%	0.038107%	-	-	0.0000738	0.0023348
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.0277778	0.8784
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.422560%	0.029299%	0.000403%	-	-	0.0031678	0.1001726
ТУ 361 Экспортный компрессор	ТУ 361. Экспортный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	4520	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	Конденсат	ТГ	36103	-	-	г/с	т/год
		001	Конденсат, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000062%	0.002409%	27.323529%	-	-	0.0509083	1.6098431
		002	36103, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.000355%	0.000131%	-	-	0.0000007	0.0000209
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.004412%	0.004412%	0.007441%	-	-	0.000014	0.0004427
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	97.596728%	98.843608%	61.741314%	-	-	0.1871773	5.918996
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.000157%	3.762211%	0.011469%	-	-	0.0070084	0.2216234
									602	Бензол (64)	0%	0.000003%	0.321455%	0.000100%	-	-	0.0005988	0.0189362
									616	Ксилол (322)	0%	0%	0.005869%	0.000000%	-	-	0.0000109	0.0003457
									621	Толуол (558)	0%	0%	0.468900%	0.000011%	-	-	0.0008735	0.0276218
									627	Этилбензол (675)	0%	0%	0.000017481%	0.0000001%	-	-	0.00000003	0.000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0%	0%	0.0000003%			6E-10	0.00000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0.004347%	0.000002%	-	-	0.0000081	0.000256
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.001114%	0.005087%	0.013946%	-	-	0.000026	0.0008226
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.000001%	0.011243%	0.000027%	-	-	0.0000209	0.0006623
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000342%	0.009768%	0.002220%	-	-	0.0000182	0.0005757
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0%	0.029299%	0%	-	-	0.0031676	0.1001666

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ТУ 361 Экспортный компрессор	ТУ 361. Экспортный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	4521	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	Конденсат	ТГ	36103	-	-	г/с	т/год
		001	Конденсат, д/т	43	2	23	0		333	Сероводород (518)	0.28%	0.000062%	0.002409%	27.323529%	-	-	0.0509083	1.6098431
		002	36103, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.000355%	0.000131%	-	-	0.0000007	0.0000209
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.004412%	0.004412%	0.007441%	-	-	0.000014	0.0004427
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	97.596728%	98.843608%	61.741314%	-	-	0.1871773	5.918996
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.000157%	3.762211%	0.011469%	-	-	0.0070084	0.2216234
									602	Бензол (64)	0%	0.000003%	0.321455%	0.000100%	-	-	0.0005988	0.0189362
									616	Ксилол (322)	0%	0%	0.005869%	0.000000%	-	-	0.0000109	0.0003457
									621	Толуол (558)	0%	0%	0.468900%	0.000011%	-	-	0.0008735	0.0276218
									627	Этилбензол (675)	0%	0%	0.000017481%	0.0000001%	-	-	0.00000003	0.000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0%	0%	0.0000003%			6Е-10	0.00000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0.004347%	0.000002%	-	-	0.0000081	0.000256
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.001114%	0.005087%	0.013946%	-	-	0.000026	0.0008226
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.000001%	0.011243%	0.000027%	-	-	0.0000209	0.0006623
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000342%	0.009768%	0.002220%	-	-	0.0000182	0.0005757
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0%	0.029299%	0%	-	-	0.0031676	0.1001666
ТУ 361 Экспортный компрессор	ТУ 361. Экспортный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	4522	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	Конденсат	ТГ	36103	-	-	г/с	т/год
		001	Конденсат, д/т	43	2	23	0		333	Сероводород (518)	0.28%	0.000062%	0.002409%	27.323529%	-	-	0.0509083	1.6098431
		002	36103, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.000010%	0.000355%	0.000131%	-	-	0.0000007	0.0000209
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.004412%	0.004412%	0.007441%	-	-	0.000014	0.0004427
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	97.596728%	98.843608%	61.741314%	-	-	0.1871773	5.918996
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.000157%	3.762211%	0.011469%	-	-	0.0070084	0.2216234
									602	Бензол (64)	0%	0.000003%	0.321455%	0.000100%	-	-	0.0005988	0.0189362
									616	Ксилол (322)	0%	0%	0.005869%	0.000000%	-	-	0.0000109	0.0003457
									621	Толуол (558)	0%	0%	0.468900%	0.000011%	-	-	0.0008735	0.0276218
									627	Этилбензол (675)	0%	0%	0.000017481%	0.0000001%	-	-	0.00000003	0.000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0%	0%	0.0000003%			6Е-10	0.00000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0%	0.004347%	0.000002%	-	-	0.0000081	0.000256
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.001114%	0.005087%	0.013946%	-	-	0.000026	0.0008226
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.000001%	0.011243%	0.000027%	-	-	0.0000209	0.0006623

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000342%	0.009768%	0.002220%	-	-	0.0000182	0.0005757
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0%	0.029299%	0%	-	-	0.0031676	0.1001666
ТУ 361 Бустерный компрессор.	ТУ 361. Бустерный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	4523	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	30004	ТГ	30002	-	-	г/с	т/год
		001	30004, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.230323%	0.002409%	25.417768%	-	-	0.0476376	1.5064146
		002	30002, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.006411%	0.000355%	0.001575%	-	-	0.0000031	0.0000991
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.005712%	0.004412%	0.008423%	-	-	0.0000159	0.0005018
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	42.757680%	98.843608%	63.904451%	-	-	0.1854654	5.8648605
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	32.957335%	3.762211%	1.224176%	-	-	0.0080373	0.2541577
									602	Бензол (64)	0%	0.292074%	0.321455%	0.015913%	-	-	0.0006079	0.0192245
									616	Ксилол (322)	0%	0.900875%	0.005869%	0.006335%	-	-	0.0000399	0.0012625
									621	Толуол (558)	0%	0.743583%	0.468900%	0.015168%	-	-	0.0008967	0.0283559
									627	Этилбензол (675)	0%	0.166013%	0.000017481%	0.001417%	-	-	0.0000078	0.0002473
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.243652%	0%	0.000056%			0.0000077	0.0002439
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.082308%	0.004347%	0.002205%	-	-	0.0000107	0.0003373
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.047829%	0.005087%	0.030925%	-	-	0.0000591	0.0018689
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.079241%	0.011243%	0.004581%	-	-	0.0000234	0.0007405
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.066564%	0.009768%	0.019156%	-	-	0.0000378	0.0011941
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	1.190937%	0.029299%	0.000683%	-	-	0.0031676	0.1001666
ТУ 361 Бустерный компрессор.	ТУ 361. Бустерный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	4524	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	30004	ТГ	30002	-	-	г/с	т/год
		001	30004, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.230323%	0.002409%	25.417768%	-	-	0.0476376	1.5064146
		002	30002, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.006411%	0.000355%	0.001575%	-	-	0.0000031	0.0000991
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.005712%	0.004412%	0.008423%	-	-	0.0000159	0.0005018
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	42.757680%	98.843608%	63.904451%	-	-	0.1854654	5.8648605
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	32.957335%	3.762211%	1.224176%	-	-	0.0080373	0.2541577
									602	Бензол (64)	0%	0.292074%	0.321455%	0.015913%	-	-	0.0006079	0.0192245
									616	Ксилол (322)	0%	0.900875%	0.005869%	0.006335%	-	-	0.0000399	0.0012625
									621	Толуол (558)	0%	0.743583%	0.468900%	0.015168%	-	-	0.0008967	0.0283559
									627	Этилбензол (675)	0%	0.166013%	0.000017481%	0.001417%	-	-	0.0000078	0.0002473
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.243652%	0%	0.000056%			0.0000077	0.0002439
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.082308%	0.004347%	0.002205%	-	-	0.0000107	0.0003373

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.047829%	0.005087%	0.030925%	-	-	0.0000591	0.0018689
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.079241%	0.011243%	0.004581%	-	-	0.0000234	0.0007405
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.066564%	0.009768%	0.019156%	-	-	0.0000378	0.0011941
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	1.190937%	0.029299%	0.000683%	-	-	0.0031676	0.1001666
ТУ 361 Бу-стерный компрес-сор.	ТУ 361. Бустер-ный ком-прессор. Неплот-ности ЗРА и ФС	4525	Тип топ-лива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	30004	ТГ	30002	-	-	г/с	т/год
		001	30004, д/т	43	2	23	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.230323%	0.002409%	25.417768%	-	-	0.0476376	1.5064146
		002	30002, ТГ	1278	2	570	19		334	Сероуглерод (519)	0%	0.006411%	0.000355%	0.001575%	-	-	0.0000031	0.0000991
		003	Масло мин.	кол-во оборудования			4		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.005712%	0.004412%	0.008423%	-	-	0.0000159	0.0005018
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	42.757680%	98.843608%	63.904451%	-	-	0.1854654	5.8648605
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	32.957335%	3.762211%	1.224176%	-	-	0.0080373	0.2541577
									602	Бензол (64)	0%	0.292074%	0.321455%	0.015913%	-	-	0.0006079	0.0192245
									616	Ксилол (322)	0%	0.900875%	0.005869%	0.006335%	-	-	0.0000399	0.0012625
									621	Толуол (558)	0%	0.743583%	0.468900%	0.015168%	-	-	0.0008967	0.0283559
									627	Этилбензол (675)	0%	0.166013%	0.000017481%	0.001417%	-	-	0.0000078	0.0002473
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.243652%	0%	0.000056%			0.0000077	0.0002439
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.082308%	0.004347%	0.002205%	-	-	0.0000107	0.0003373
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000004	0.0000014
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.047829%	0.005087%	0.030925%	-	-	0.0000591	0.0018689
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.079241%	0.011243%	0.004581%	-	-	0.0000234	0.0007405
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.066564%	0.009768%	0.019156%	-	-	0.0000378	0.0011941
									2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.1111111	3.5136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	1.190937%	0.029299%	0.000683%	-	-	0.0031676	0.1001666
ТУ 200 Се-парация нефти.	ТУ 200. Неплот-ности ЗРА и ФС	9200	Тип топ-лива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	20001	20004	ТГ	20002	-	г/с	т/год
		001	20001, д/т	626	5	265	11	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	3.890744%	2.980671%	0.002409%	30.867813%	-	0.0032399	0.1024532
		002	20004, д/т	157	1	66	3		334	Сероуглерод (519)	0%	0.002031%	0.001979%	0.000355%	0.001769%	-	0.0000012	0.0000393
		003	20002, ТГ	32	0	30	0		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001826%	0.001722%	0.004412%	0.009643%	-	0.0000014	0.000044
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	11.785594%	11.568023%	98.843608%	56.951747%	-	0.010303	0.3258051
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	26.751840%	31.158371%	3.762211%	2.690265%	-	0.0163183	0.5160244
									602	Бензол (64)	0%	0.116892%	0.135370%	0.321455%	0.031809%	-	0.0000818	0.0025865
									616	Ксилол (322)	0%	0.954226%	1.113817%	0.005869%	0.033644%	-	0.0005789	0.0183051
									621	Толуол (558)	0%	0.444716%	0.517981%	0.468900%	0.044390%	-	0.0002854	0.0090242

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									627	Этилбензол (675)	0%	0.160100%	0.186840%	0.000017481%	0.006572%	-	0.0000972	0.0030721
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	7.642860%	1.553307%	0%	0.009082%		0.0037465	0.1184718
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.046017%	0.053518%	0.004347%	0.005660%	-	0.000028	0.0008864
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0%	-	8Е-10	0.00000003
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.013437%	0.013497%	0.005087%	0.027981%	-	0.0000088	0.0002797
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.033471%	0.038643%	0.011243%	0.008823%	-	0.0000206	0.0006515
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.024318%	0.026967%	0.009768%	0.024625%	-	0.0000154	0.0004872
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	24.449403%	28.570772%	0.029299%	0.028023%	-	0.0583785	1.8460693
ТУ 210 Подготовка нефти и воды.	ТУ 210. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	9220	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	21003	21021	21012	ТГ	21019	г/с	т/год
		001	21003, д/т	205	11	113	4	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	2.991413%	0.000800%	0.697843%	0.002409%	25.362704%	0.0338669	1.0709537
		002	21021, д/т	200	9	100	10		334	Сероуглерод (519)	0%	0.001980%	0.002318%	0.000265%	0.000355%	0.003449%	0.0000058	0.000184
		003	21019, ТГ	1156	0	57	2		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001765%	0.000056%	0.000015%	0.004412%	0.017772%	0.0000238	0.0007533
		004	21012, д/т, ТГ	16	2	6	1		415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	11.891606%	8.521944%	0.000017%	98.843608%	66.534307%	0.1399786	4.4264609
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	32.029974%	34.384124%	0.000000%	3.762211%	4.283595%	0.0257031	0.8127948
									602	Бензол (64)	0%	0.139157%	0.147173%	0.000000%	0.321455%	0.052970%	0.0005218	0.0165004
									616	Ксилол (322)	0%	1.144974%	1.232083%	0.000000%	0.005869%	0.052278%	0.0007815	0.0247137
									621	Толуол (558)	0%	0.532471%	0.568071%	0.000000%	0.468900%	0.071156%	0.000966	0.0305458
									627	Этилбензол (675)	0%	0.192067%	0.206525%	0.000000%	0.000017481%	0.010110%	0.0001327	0.0041974
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000950%	0.000001%	0.074064%	0%	0.000268%	0.0000038	0.000121
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.055013%	0.058576%	0.0000001%	0.004347%	0.009143%	0.0000462	0.0014605
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0%	0%	0.000024%	0%	0.00000003	0.000001
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.013695%	0.011064%	0.000742%	0.005087%	0.087400%	0.0001213	0.0038354
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.039715%	0.042083%	0.000002%	0.011243%	0.014765%	0.0000443	0.0014022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.027669%	0.031140%	0.000053%	0.009768%	0.048365%	0.0000812	0.0025675
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	29.369992%	31.804620%	0.000000%	0.029299%	0.038183%	0.063869	2.0196914
ТУ 310 Де-гидратация газа.	ТУ 310. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	9240	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	36314	ТГ	36312	-	-	г/с	т/год
		001	36314, д/т	113	0	52	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	23.171464%	0.002409%	25.640835%	-	-	0.0751844	2.3775125
		002	36312, ТГ	2179	2	506	20		334	Сероуглерод (519)	0%	0.006093%	0.000355%	0.001127%	-	-	0.0000037	0.0001167
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.011454%	0.004412%	0.008122%	-	-	0.0000241	0.000763
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	63.468994%	98.843608%	63.947694%	-	-	0.2878593	9.1028029
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	7.903315%	3.762211%	0.560908%	-	-	0.011375	0.3597042
									602	Бензол (64)	0%	0.103244%	0.321455%	0.007241%	-	-	0.0009283	0.029355

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									616	Ксилол (322)	0%	0.060207%	0.005869%	0.000985%	-	-	0.0000214	0.0006766
									621	Толуол (558)	0%	0.123217%	0.468900%	0.004438%	-	-	0.001352	0.0427536
									627	Этилбензол (675)	0%	0.013062%	0.000017481%	0.000260%	-	-	0.0000017	0.0000551
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000604%	0%	0.000002%			0.00000005	0.0000016
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.017282%	0.004347%	0.000707%	-	-	0.0000138	0.0004352
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000007	0.0000022
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.070004%	0.005087%	0.027044%	-	-	0.0000828	0.0026175
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.029633%	0.011243%	0.002093%	-	-	0.0000345	0.0010894
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.067099%	0.009768%	0.014395%	-	-	0.0000463	0.0014652
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.007293%	0.029299%	0.000026%	-	-	0.0076872	0.2430873
ТУ 310 Де-гидрата-ция газа.	ТУ 310. Тр. 2. Неплотно-сти ЗРА и ФС	9241	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	36314	ТГ	36312	-	-	г/с	т/год
		001	36314, д/т	113	0	52	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	23.171464%	0.002409%	25.640835%	-	-	0.0751844	2.3775125
		002	36312, ТГ	2179	2	506	20		334	Сероуглерод (519)	0%	0.006093%	0.000355%	0.001127%	-	-	0.0000037	0.0001167
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.011454%	0.004412%	0.008122%	-	-	0.0000241	0.000763
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	63.468994%	98.843608%	63.947694%	-	-	0.2878593	9.1028029
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	7.903315%	3.762211%	0.560908%	-	-	0.011375	0.3597042
									602	Бензол (64)	0%	0.103244%	0.321455%	0.007241%	-	-	0.0009283	0.0293355
									616	Ксилол (322)	0%	0.060207%	0.005869%	0.000985%	-	-	0.0000214	0.0006766
									621	Толуол (558)	0%	0.123217%	0.468900%	0.004438%	-	-	0.001352	0.0427536
									627	Этилбензол (675)	0%	0.013062%	0.000017481%	0.000260%	-	-	0.0000017	0.0000551
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000604%	0%	0.000002%			0.00000005	0.0000016
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.017282%	0.004347%	0.000707%	-	-	0.0000138	0.0004352
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000007	0.0000022
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.070004%	0.005087%	0.027044%	-	-	0.0000828	0.0026175
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.029633%	0.011243%	0.002093%	-	-	0.0000345	0.0010894
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.067099%	0.009768%	0.014395%	-	-	0.0000463	0.0014652
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.007293%	0.029299%	0.000026%	-	-	0.0076872	0.2430873
ТУ 320 Из-влечение жидких углеводородов.	ТУ 320. Тр. 1. Неплотно-сти ЗРА и ФС	9260	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	34021	34028	ТГ	34025	-	г/с	т/год
		001	34021, д/т	217	1	50	5	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	27.533868%	39.357611%	0.002409%	41.478601%	-	0.0285131	0.901653
		002	34028, д/т	522	1	141	10		334	Сероуглерод (519)	0%	0.004370%	0.000115%	0.000355%	0.000025%	-	0.0000009	0.0000285
		003	34025, ТГ	143	1	34	2		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.014252%	0.017590%	0.004412%	0.014827%	-	0.0000123	0.0003893
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	65.527180%	54.060414%	98.843608%	50.279747%	-	0.0529535	1.6745164

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	2.374906%	0.000340%	3.762211%	0.000031%	-	0.0012185	0.0385323
									602	Бензол (64)	0%	0.030842%	0.000002%	0.321455%	0.000000%	-	0.0000732	0.002315
									616	Ксилол (322)	0%	0.004247%	0.000000%	0.005869%	0.000000%	-	0.000002	0.0000632
									621	Толуол (558)	0%	0.019095%	0.000000%	0.468900%	0.000000%	-	0.0001021	0.0032298
									627	Этилбензол (675)	0%	0.001122%	0.000000%	0.000017481%	0.000000%	-	0.0000002	0.0000065
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000008%	0.000004%	0%	0.000001%		0.000000003	0.00000009
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.003041%	0.000000%	0.004347%	0.000000%	-	0.0000015	0.0000462
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0%	-	0.000000005	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.078658%	0.057240%	0.005087%	0.029601%	-	0.0000419	0.001326
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.008926%	0.000001%	0.011243%	0.000000%	-	0.000004	0.0001255
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.054062%	0.003490%	0.009768%	0.000926%	-	0.0000131	0.0004136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.000113%	0.000000%	0.029299%	0.000000%	-	0.0555055	1.7552185
ТУ 320 Извлечение жидких углеводородов.	ТУ 320. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	9261	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	34021	34028	ТГ	34025	-	г/с	т/год
		001	34021, д/т	217	1	50	5	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	27.533868%	39.357611%	0.002409%	41.478601%	-	0.0285131	0.901653
		002	34028, д/т	522	1	141	10		334	Сероуглерод (519)	0%	0.004370%	0.000115%	0.000355%	0.000025%	-	0.0000009	0.0000285
		003	34025, ТГ	143	1	34	2		370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.014252%	0.017590%	0.004412%	0.014827%	-	0.0000123	0.0003893
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	65.527180%	54.060414%	98.843608%	50.279747%	-	0.0529535	1.6745164
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	2.374906%	0.000340%	3.762211%	0.000031%	-	0.0012185	0.0385323
									602	Бензол (64)	0%	0.030842%	0.000002%	0.321455%	0.000000%	-	0.0000732	0.002315
									616	Ксилол (322)	0%	0.004247%	0.000000%	0.005869%	0.000000%	-	0.000002	0.0000632
									621	Толуол (558)	0%	0.019095%	0.000000%	0.468900%	0.000000%	-	0.0001021	0.0032298
									627	Этилбензол (675)	0%	0.001122%	0.000000%	0.000017481%	0.000000%	-	0.0000002	0.0000065
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000008%	0.000004%	0%	0.000001%		0.000000003	0.00000009
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.003041%	0.000000%	0.004347%	0.000000%	-	0.0000015	0.0000462
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0%	0.000024%	0%	-	0.000000005	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.078658%	0.057240%	0.005087%	0.029601%	-	0.0000419	0.001326
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.008926%	0.000001%	0.011243%	0.000000%	-	0.000004	0.0001255
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.054062%	0.003490%	0.009768%	0.000926%	-	0.0000131	0.0004136
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.000113%	0.000000%	0.029299%	0.000000%	-	0.0555055	1.7552185
ТУ 340 Контроль точки росы - турбодетандер.	ТУ 340. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	9320	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	34007	ТГ	34006	-	-	г/с	т/год
		001	34007, д/т	29	0	7	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	26.482528%	0.002409%	25.565008%	-	-	0.0044043	0.1392743
		002	34006, ТГ	43	0	13	3		334	Сероуглерод (519)	0%	0.004910%	0.000355%	0.000675%	-	-	0.0000003	0.0000104
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.012708%	0.004412%	0.007580%	-	-	0.0000016	0.0000491

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	64.829825%	98.843608%	63.904300%	-	-	0.0151304	0.4784609
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	3.588948%	3.762211%	0.198901%	-	-	0.0006326	0.0200033
									602	Бензол (64)	0%	0.048078%	0.321455%	0.002358%	-	-	0.000041	0.0012959
									616	Ксилол (322)	0%	0.008507%	0.005869%	0.000085%	-	-	0.0000011	0.0000359
									621	Толуол (558)	0%	0.034596%	0.468900%	0.000831%	-	-	0.000058	0.0018336
									627	Этилбензол (675)	0%	0.002204%	0.000017481%	0.000028%	-	-	0.0000001	0.0000036
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000008%	0%	0.000001%			6E-10	0.00000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.005404%	0.004347%	0.000146%	-	-	0.0000008	0.0000251
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.000000003	0.00000009
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.071285%	0.005087%	0.021774%	-	-	0.0000062	0.0001965
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.013942%	0.011243%	0.000677%	-	-	0.0000021	0.0000649
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.057540%	0.009768%	0.009243%	-	-	0.0000041	0.000129
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.000242%	0.029299%	0.000001%	-	-	0.0050428	0.1594668
ТУ 340 Контроль точки росы - турбодетандер.	ТУ 340. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	9321	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	34007	ТГ	34006	-	-	г/с	т/год
		001	34007, д/т	29	0	7	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	26.482528%	0.002409%	25.565008%	-	-	0.0044043	0.1392743
		002	34006, ТГ	43	0	13	3		334	Сероуглерод (519)	0%	0.004910%	0.000355%	0.000675%	-	-	0.0000003	0.0000104
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.012708%	0.004412%	0.007580%	-	-	0.0000016	0.0000491
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	64.829825%	98.843608%	63.904300%	-	-	0.0151304	0.4784609
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	3.588948%	3.762211%	0.198901%	-	-	0.0006326	0.0200033
									602	Бензол (64)	0%	0.048078%	0.321455%	0.002358%	-	-	0.000041	0.0012959
									616	Ксилол (322)	0%	0.008507%	0.005869%	0.000085%	-	-	0.0000011	0.0000359
									621	Толуол (558)	0%	0.034596%	0.468900%	0.000831%	-	-	0.000058	0.0018336
									627	Этилбензол (675)	0%	0.002204%	0.000017481%	0.000028%	-	-	0.0000001	0.0000036
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000008%	0%	0.000001%			6E-10	0.00000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.005404%	0.004347%	0.000146%	-	-	0.0000008	0.0000251
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.000000003	0.00000009
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.071285%	0.005087%	0.021774%	-	-	0.0000062	0.0001965
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.013942%	0.011243%	0.000677%	-	-	0.0000021	0.0000649
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.057540%	0.009768%	0.009243%	-	-	0.0000041	0.000129
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.000242%	0.029299%	0.000001%	-	-	0.0050428	0.1594668
ТУ 190 Камеры пуска и приема скребков.	ТУ 190. Камера приема скребков мультифазного	9380	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	18002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	18002, дт	106	0	40	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.118616%	-	-	-	-	0.0004857	0.0153583
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001401%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000024

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	газопровода								370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.002764%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	27.350762%	-	-	-	-	0.0014568	0.0460663
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	19.006763%	-	-	-	-	0.0010123	0.0320127
									602	Бензол (64)	0%	0.081383%	-	-	-	-	0.0000043	0.0001371
									616	Ксилол (322)	0%	0.680882%	-	-	-	-	0.0000363	0.0011468
									621	Толуол (558)	0%	0.313955%	-	-	-	-	0.0000167	0.0005288
									627	Этилбензол (675)	0%	0.114132%	-	-	-	-	0.0000061	0.0001922
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	5.495131%					0.0002927	0.0092553
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.032374%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000545
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010804%	-	-	-	-	0.0000006	0.0000182
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.023269%	-	-	-	-	0.0000012	0.0000392
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.017957%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000302
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	17.575856%	-	-	-	-	0.0053113	0.1679563
ТУ 190 Камеры пуска и приема скребков.	ТУ 190. Камера пуска скребков экспортного газопровода	9381	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	36104	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	36104, ТГ	239	0	99	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	27.323529%	-	-	-	-	0.008413	0.2660405
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000131%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000035
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.007441%	-	-	-	-	0.0000023	0.0000725
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	61.741314%	-	-	-	-	0.0304344	0.9624087
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.011469%	-	-	-	-	0.0011584	0.0366314
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000100%	-	-	-	-	0.000099	0.0031299
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000018	0.0000571
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000011%	-	-	-	-	0.0001444	0.0045655
									627	Этилбензол (675)	0.000017%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000002%	-	-	-	-	0.0000013	0.0000423
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.013946%	-	-	-	-	0.0000043	0.0001358
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000027%	-	-	-	-	0.0000035	0.0001095
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.002220%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000951
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000009	0.0002853
ТУ 190 Камеры пуска и приема скребков.	ТУ 190. Камера пуска скребков трубопровода ТГ	9382	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	239	0	99	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.0000235
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000035
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000014	0.000043

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0304344	0.9624087
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.0011584	0.0366314
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.000099	0.0031299
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000571
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.0001444	0.0045655
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000013	0.0000423
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000016	0.0000495
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000035	0.0001095
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.000003	0.0000951
ТУ 190 Камеры пуска и приема скребков.	ТУ 190. Камера приема скребков нефтепровода	9383	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22006	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	22006, д/т	292	0	79	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000308	0.0009752
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000081
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.000000006	0.0000002
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0009392	0.0296985
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0037893	0.1198267
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000162	0.0005129
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0001358	0.0042937
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0000626	0.0019797
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000228	0.0007197
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					7Е-11	0.000000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000057	0.0001802
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	4Е-10	0.00000001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000029	0.0000925
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000002	0.0000055
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0109826	0.3472967
ТУ 220 Транспортировка и хранение сырой нефти.	ТУ 220. Неплотности ЗРА и ФС	9403	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	22002, д/т	336	4	126	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000389	0.0012299
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.00000001	0.0000002

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0011845	0.0374563
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0047791	0.1511277
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000205	0.0006469
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0001713	0.0054153
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.000079	0.0024968
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000287	0.0009077
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					9Е-11	0.000000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000072	0.0002272
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	5Е-10	0.00000001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000037	0.0001167
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000002	0.000007
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0138515	0.4380172
ТУ 220 Транспортировка и хранение сырой нефти.	ТУ 220. Неплотности ЗРА и ФС	9404	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	22002, д/т	336	4	126	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000389	0.0012299
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.00000001	0.0000002
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0011845	0.0374563
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0047791	0.1511277
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000205	0.0006469
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0001713	0.0054153
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.000079	0.0024968
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000287	0.0009077
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					9Е-11	0.000000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000072	0.0002272
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	5Е-10	0.00000001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000037	0.0001167
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000002	0.000007
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0138515	0.4380172
ТУ 220 Транспортировка и хранение сырой нефти.	ТУ 220. Неплотности ЗРА и ФС	9405	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	22002, д/т	168	2	63	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000253	0.0007994
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000002	0.0000066
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0007699	0.024346
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0031064	0.0982306
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000133	0.0004205
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0001113	0.0035199
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0000513	0.0016229
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000187	0.00059
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					6Е-11	0.000000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000047	0.0001477
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	3Е-10	0.000000009
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000024	0.0000759
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0090032	0.2847041
ТУ 221 Хранилище СУГ.	ТУ 221. Неплотности ЗРА и ФС	9420	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	СУГ, д/т	850	8	342	14	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000056%	-	-	-	-	0.0001747	0.0055247
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001188%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000234
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.060801%	-	-	-	-	0.0000379	0.0011996
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	100.00000000%	-	-	-	-	0.0623953	1.9730895
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	0.807511%	-	-	-	-	0.0005038	0.0159329
									602	Бензол (64)	0%	0.160624%	-	-	-	-	0.0001002	0.0031693
									616	Ксилол (322)	0%	0.000000000009%	-	-	-	-	0	0
									621	Толуол (558)	0%	0.000000003%	-	-	-	-	2Е-11	6Е-10
									627	Этилбензол (675)	0%	0.000000000002%	-	-	-	-	0	0
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000142
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0.0000930123%	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.005389%	-	-	-	-	0.0000034	0.0001063
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.000778957%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000154
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.000496%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000098
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	0.000000000000000000041%	-	-	-	-	0.0622206	1.9675648
ТУ 300 Входная сепарация	ТУ 300. Тр. 1. Не-плотности ЗРА и ФС	9440	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	19904	ТГ	19902	-	-	г/с	т/год
		001	19904, д/т	411	0	184	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	3.798791%	0.002409%	21.991454%	-	-	0.0099334	0.314117
		002	19902, ТГ	345	0	131	2		334	Сероуглерод (519)	0%	0.001906%	0.000355%	0.000914%	-	-	0.0000007	0.0000223
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001735%	0.004412%	0.005984%	-	-	0.0000028	0.0000892

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	11.021541%	98.843608%	66.028593%	-	-	0.0436335	1.3797954
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	26.735252%	3.762211%	1.433528%	-	-	0.0060669	0.1918512
									602	Бензол (64)	0%	0.113669%	0.321455%	0.016285%	-	-	0.0001549	0.0048994
									616	Ксилол (322)	0%	0.960940%	0.005869%	0.017482%	-	-	0.0001683	0.0053216
									621	Толуол (558)	0%	0.441537%	0.468900%	0.022962%	-	-	0.0002722	0.0086065
									627	Этилбензол (675)	0%	0.160990%	0.000017%	0.003474%	-	-	0.0000284	0.0008988
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	7.792830%	0%	0.003062%			0.0013061	0.0413014
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.045524%	0.004347%	0.002937%	-	-	0.0000095	0.0002991
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000001	0.0000003
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.012385%	0.005087%	0.014683%	-	-	0.0000083	0.0002619
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.032586%	0.011243%	0.004490%	-	-	0.0000102	0.0003228
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.023251%	0.009768%	0.012827%	-	-	0.0000093	0.0002946
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	24.922551%	0.029299%	0.015408%	-	-	0.0167089	0.5283757
ТУ 300 Входная сепарация	ТУ 300. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	9441	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	19904	ТГ	19902	-	-	г/с	т/год
		001	19904, д/т	411	0	184	2	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	3.798791%	0.002409%	21.991454%	-	-	0.0099334	0.314117
		002	19902, ТГ	345	0	131	2		334	Сероуглерод (519)	0%	0.001906%	0.000355%	0.000914%	-	-	0.0000007	0.0000223
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0%	0.001735%	0.004412%	0.005984%	-	-	0.0000028	0.0000892
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	11.021541%	98.843608%	66.028593%	-	-	0.0436335	1.3797954
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	26.735252%	3.762211%	1.433528%	-	-	0.0060669	0.1918512
									602	Бензол (64)	0%	0.113669%	0.321455%	0.016285%	-	-	0.0001549	0.0048994
									616	Ксилол (322)	0%	0.960940%	0.005869%	0.017482%	-	-	0.0001683	0.0053216
									621	Толуол (558)	0%	0.441537%	0.468900%	0.022962%	-	-	0.0002722	0.0086065
									627	Этилбензол (675)	0%	0.160990%	0.000017%	0.003474%	-	-	0.0000284	0.0008988
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	7.792830%	0%	0.003062%			0.0013061	0.0413014
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.045524%	0.004347%	0.002937%	-	-	0.0000095	0.0002991
									1707	Диметилсульфид (227)	0%	0%	0.000024%	0%	-	-	0.00000001	0.0000003
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.012385%	0.005087%	0.014683%	-	-	0.0000083	0.0002619
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.032586%	0.011243%	0.004490%	-	-	0.0000102	0.0003228
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.023251%	0.009768%	0.012827%	-	-	0.0000093	0.0002946
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	24.922551%	0.029299%	0.015408%	-	-	0.0167089	0.5283757
ТУ 300 Входная сепарация газа.	ТУ 300. Газосепаратор	9443	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	д/т	19901	19904	19902	-	г/с	т/год
		001	19901, ТГ, д/т	192	0	96	4	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.28%	9.669012%	3.798791%	21.991454%	-	0.0192241	0.4368039
		002	19904, д/т	336	0	168	4		334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0%	0.001586%	0.001906%	0.000914%	-	0.0000026	0.0000338

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		003	19902, ТГ	402	0	201	4		370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0%	0.003106%	0.001735%	0.005984%	-	0.0000092	0.0001538
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	0%	28.770648%	11.021541%	66.028593%	-	0.1689589	2.6884256
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0%	18.571153%	26.735252%	1.433528%	-	0.0294251	0.3043085
									602	Бензол (64)	0.321455%	0%	0.082246%	0.113669%	0.016285%	-	0.0006016	0.0092013
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0%	0.656515%	0.960940%	0.017482%	-	0.0009892	0.008902
									621	Толуол (558)	0.468900%	0%	0.306476%	0.441537%	0.022962%	-	0.0010624	0.0150451
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0%	0.110164%	0.160990%	0.003474%	-	0.0001661	0.0015014
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0%	5.279308%	7.792830%	0.003062%		0.007925	0.0696508
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0%	0.031783%	0.045524%	0.002937%	-	0.0000491	0.0004841
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0%	0%	0%	0%	-	0.00000004	0.0000006
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0%	0.013126%	0.012385%	0.014683%	-	0.0000228	0.0003796
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0%	0.023521%	0.032586%	0.004490%	-	0.0000402	0.0004903
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0%	0.019888%	0.023251%	0.012827%	-	0.0000332	0.0004477
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	99.72%	16.885771%	24.922551%	0.015408%	-	0.1178598	1.0356373
ТУ 230 Факельная система.	ТУ 230. Неплотности ЗРА и ФС	9540	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СГ	820	12	326	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	30.273190%	-	-	-	-	0.0309709	0.9793753
		002	ТГ, СГ	5	0	2	0	8784	334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.004004%	-	-	-	-	0.0000045	0.000141
									370	Углерода серо-окись (1295*)	0.004412%	0.015636%	-	-	-	-	0.0000205	0.0006485
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	53.592982%	-	-	-	-	0.1559376	4.9311207
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	5.901292%	-	-	-	-	0.0098854	0.3126014
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.074883%	-	-	-	-	0.0004054	0.012821
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.055704%	-	-	-	-	0.000063	0.0019918
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.105188%	-	-	-	-	0.0005873	0.018571
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.010460%	-	-	-	-	0.0000107	0.0003389
									1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0%	0.000001%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000004
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.019234%	-	-	-	-	0.0000241	0.0007628
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000008
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.039531%	-	-	-	-	0.0000456	0.0014433
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.027412%	-	-	-	-	0.0000395	0.0012504
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.042639%	-	-	-	-	0.0000536	0.0016953
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.813099%	-	-	-	-	0.0008617	0.0272504
ТУ 420 Система топливного газа.	ТУ 420. Система топливного газа	9586	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	34	0	17	3	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000084

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000004	0.0000012
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.00000005	0.0000154
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.010891	0.344398
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.0004145	0.0131086
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000354	0.00112
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000204
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.0000517	0.0016338
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000002	0.00000006
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000005	0.0000151
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000003	0.00000008
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000177
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000012	0.0000392
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000011	0.000034
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000032	0.0001021
ТУ 420 Система топливного газа.	ТУ 420. Система топливного газа	9587	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		002	ТГ	12	0	6	1	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.00000009	0.0000029
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000001	0.00000042
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000052
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0037017	0.1170578
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.0001409	0.0044555
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.000012	0.0003807
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000002	0.000007
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.0000176	0.0005553
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	7Е-10	0.00000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000002	0.0000051
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	9Е-10	0.00000003
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000002	0.000006
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000133
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000116
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных коалесцирующих	9643	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Фильтров ГТГ								370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	0.0000008	0.000025
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.0000000%	-	-	-	-	0.0013001	0.0411123
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	0.0000489	0.0015467
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	0.0000042	0.0001322
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	0.0000061	0.0001928
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000004
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000046
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	0.0000001	0.000004
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000000000000000041%	-	-	-	-	0.0000004	0.000012
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных колесцирующих фильтров ГТГ	9644	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	0.0000008	0.000025
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.0000000%	-	-	-	-	0.0013001	0.0411123
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	0.0000489	0.0015467
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	0.0000042	0.0001322
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	0.0000061	0.0001928
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000004
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000046
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	0.0000001	0.000004
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000000000000000041%	-	-	-	-	0.0000004	0.000012
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных колесцирующих фильтров ГТГ	9645	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000005
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	0.0000008	0.000025

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.00000000%	-	-	-	-	0.0013001	0.0411123
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	0.0000489	0.0015467
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	0.0000042	0.0001322
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	0.00000008	0.0000024
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	0.0000061	0.0001928
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.00000006	0.0000018
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000004
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000046
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	0.0000001	0.000004
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	0.0000004	0.000012
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных задвижек	9646	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	0.0000036	0.0001148
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.00000000%	-	-	-	-	0.0059727	0.1888718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	0.0002247	0.0071058
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	0.0000192	0.0006071
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000111
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	0.000028	0.0008856
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	0.000000006	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000212
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	0.0000006	0.0000184
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000553
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных задвижек	9647	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	0.0000036	0.0001148

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.00000000%	-	-	-	-	0.0059727	0.1888718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	0.0002247	0.0071058
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	0.0000192	0.0006071
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000111
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	0.000028	0.0008856
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	0.000000006	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000212
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	0.0000006	0.0000184
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000553
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных задвижек	9648	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000045
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000022
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	-	-	-	0.0000036	0.0001148
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.00000000%	-	-	-	-	0.0059727	0.1888718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	-	-	-	0.0002247	0.0071058
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	-	-	-	0.0000192	0.0006071
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000111
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	-	-	-	0.000028	0.0008856
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000082
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	-	-	-	0.000000006	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	-	-	-	0.0000003	0.0000102
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000212
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	-	-	-	0.0000006	0.0000184
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000553
ТУ 560 Отпарка кислотной воды.	ТУ 560. Неплотности ЗРА и ФС	9780	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	33303	33309	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	33303, 33309	34	0	17	2	8784	333	Сероводород (518)	92.803971%	34.021272%	-	-	-	-	0.0066041	0.208838
									334	Сероуглерод (519)	0.102990%	0.084960%	-	-	-	-	0.0000098	0.0003095
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004511%	0.000102%					0.0000002	0.0000076

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0.000016%	61.157249%					0.0031846	0.1007052
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0.000000%	0.001050%					0.0000001	0.0000017
									602	Бензол (64)	0.000000%	0.000016%					8Е-10	0.00000003
									616	Ксилол (322)	0.000000%	0.000000%					1Е-12	3Е-11
									621	Толуол (558)	0.000000%	0.000001%					3Е-11	0.000000001
									627	Этилбензол (675)	0.000000%	0.000000%					3Е-13	1Е-11
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.005781%	0.000002%					0.0000003	0.0000095
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.451530%	0.192214%					0.0000335	0.00106
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.034438%	0.000139%					0.0000018	0.0000569
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.161831%	0.005377%					0.0000087	0.0002753
ТУ 560 Отпарка кислотной воды.	ТУ 560. Неплотности ЗРА и ФС	9781	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	33303	33309	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ, 33303, 33309	20	0	10	1	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	92.803971%	34.021272%	-	-	-	0.0058494	0.1849731
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.102990%	0.084960%	-	-	-	0.0000087	0.0002746
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.004511%	0.000102%	-	-	-	0.0000004	0.0000132
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	0.000016%	61.157249%	-	-	-	0.0073794	0.2333549
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.000000%	0.001050%	-	-	-	0.0001736	0.0054886
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000000%	0.000016%	-	-	-	0.0000148	0.0004689
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	0.000000%	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000%	0.000001%	-	-	-	0.0000216	0.0006839
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%	0.000000%	-	-	-	8Е-10	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.005781%	0.000002%				0.0000005	0.0000148
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0%	0%	-	-	-	0.000000001	0.00000004
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.451530%	0.192214%	-	-	-	0.0000299	0.0009463
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.034438%	0.000139%	-	-	-	0.0000021	0.0000668
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.161831%	0.005377%	-	-	-	0.0000082	0.0002581
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000%	0.000000%	-	-	-	0.0000014	0.0000427
ТУ 560 Отпарка кислотной воды.	ТУ 560. Неплотности ЗРА и ФС	9782	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	Нефтешлам	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	16	0	8	4	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.37%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000531
		002	нефтешлам	32	4	12	0		334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0%	-	-	-	-	0.00000004	0.0000013
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000161
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	0%	-	-	-	-	0.0113788	0.3598246

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0%	-	-	-	-	0.0004331	0.0136957
									602	Бензол (64)	0.321455%	0%	-	-	-	-	0.000037	0.0011702
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000214
									621	Толуол (558)	0.468900%	0%	-	-	-	-	0.000054	0.001707
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0%	-	-	-	-	0.000000002	0.00000006
									1052	Метанол (338)	0%	2.223365%					0.0000084	0.0002665
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000158
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0%	-	-	-	-	0.000000003	0.00000009
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0%	-	-	-	-	0.0000006	0.0000185
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0%	-	-	-	-	0.0000013	0.0000409
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0%	-	-	-	-	0.0000011	0.0000356
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	1.02471%	-	-	-	-	0.0000073	0.0002295
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	9760	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	9761	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	9762	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.000000022	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	9763	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	9764	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	9765	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	9766	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.00000002	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	-	-	-	0.0000018	0.0000574
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	9767	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	1	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	-	-	-	0.000000022	0.0000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000086
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	-	-	-	0.0061214	0.1935718

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	-	-	-	0.000233	0.0073678
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	-	-	-	0.0000199	0.0006295
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	-	-	-	0.0000004	0.0000115
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	-	-	-	0.0000029	0.0009183
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.0000085
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	-	-	-	0.000000001	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	-	-	-	0.0000003	0.00001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	-	-	-	0.0000007	0.000022
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	-	-	-	0.0000006	0.0000191
ТУ 210 Отпарка кислой воды.	ТУ-210. Неплотности емкости нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФУ	9783	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Нефтешлам, ст.вода	Отработанный каустик	-	-	-	-	г/с	т/год
		002	Нефтешлам	24	4	12	0	8784	333	Сероводород (518)	0.000871%	0.001836%	-	-	-	-	0.000000007	0.0000002
									1052	Метанол (338)	2.314615%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000086	0.0002728
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.356557%	7.345987%	-	-	-	-	0.0000274	0.0008657
ТУ 160 Экспортный нефтепровод.	ТУ 160. ОЕ-1 Блок линейной задвижки	9940	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22006	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	22006, д/т	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.000018	0.0005697
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0005486	0.0173487
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0022136	0.0699981
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000095	0.0002996
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0000793	0.0025082
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0000366	0.0011565
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000133	0.0004204
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					4Е-11	0.000000001
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000033	0.0001052
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000541
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0064156	0.2028773
ТУ 160 Экспортный нефтепровод.	ТУ 160. ОЕ-2 Блок линейной задвижки	9941	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22006	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	221, д/т	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.000018	0.0005697

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0005486	0.0173487
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0022136	0.0699981
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000095	0.0002996
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0000793	0.0025082
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0000366	0.0011565
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000133	0.0004204
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					4Е-11	0.000000001
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000033	0.0001052
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000541
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0064156	0.2028773
ТУ 160 Экспортный нефтепровод.	ТУ 160. ОЕ-3 Блок линейной задвижки	9942	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22006	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	221, д/т	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.000018	0.0005697
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0005486	0.0173487
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0022136	0.0699981
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000095	0.0002996
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0000793	0.0025082
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0000366	0.0011565
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000133	0.0004204
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					4Е-11	0.000000001
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000033	0.0001052
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000541
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0064156	0.2028773
ТУ 160 Экспортный нефтепровод.	ТУ 160. ОЕ-4 Блок линейной задвижки	9943	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22006	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	221, д/т	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.000018	0.0005697
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000047

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.000000004	0.00000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0005486	0.0173487
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0022136	0.0699981
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0000095	0.0002996
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0000793	0.0025082
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0000366	0.0011565
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0000133	0.0004204
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					4Е-11	0.000000001
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.0000033	0.0001052
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	2Е-10	0.000000007
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000017	0.0000541
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000032
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.0064156	0.2028773
ТУ 160 Экспортный нефтепровод.	ТУ 160. ОЕ-5 Блок линейной задвижки	9944	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22006	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	221, д/т	310	0	155	53	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	-	-	-	0.0003357	0.0106167
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002319%	-	-	-	-	0.0000028	0.0000879
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000056%	-	-	-	-	0.00000007	0.0000021
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.527386%	-	-	-	-	0.0102247	0.3233299
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.406082%	-	-	-	-	0.0412544	1.3045632
									602	Бензол (64)	0%	0.147266%	-	-	-	-	0.0001766	0.0055839
									616	Ксилол (322)	0%	1.232870%	-	-	-	-	0.0014783	0.0467463
									621	Толуол (558)	0%	0.568434%	-	-	-	-	0.0006816	0.0215531
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206657%	-	-	-	-	0.0002478	0.0078357
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000001%					8Е-10	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.051730%	-	-	-	-	0.000062	0.0019614
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	-	-	-	0.000000004	1.23787Е-07
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026568%	-	-	-	-	0.0000319	0.0010074
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001593%	-	-	-	-	0.0000019	0.0000604
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.824931%	-	-	-	-	0.1195687	3.7810479
ТУ 190. Многофазный трубопровод	ТУ 190. TR-2 Узел запорной арматуры	9949	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	18002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	18002, д/т	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.118616%	-	-	-	-	0.0002123	0.0067134
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001401%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.002764%	-	-	-	-	0.00000006	0.000002

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	27.350762%	-	-	-	-	0.0006368	0.0201363
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	19.006763%	-	-	-	-	0.0004425	0.0139933
									602	Бензол (64)	0%	0.081383%	-	-	-	-	0.0000019	0.0000599
									616	Ксилол (322)	0%	0.680882%	-	-	-	-	0.0000159	0.0005013
									621	Толуол (558)	0%	0.313955%	-	-	-	-	0.0000073	0.0002311
									627	Этилбензол (675)	0%	0.114132%	-	-	-	-	0.0000027	0.000084
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	5.495131%					0.0001279	0.0040457
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.032374%	-	-	-	-	0.0000008	0.0000238
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010804%	-	-	-	-	0.0000003	0.000008
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.023269%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000171
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.017957%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000132
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	17.575856%	-	-	-	-	0.0023217	0.0734164
ТУ 190. Многофазный трубопровод	ТУ 190. TR-3 Узел запорной арматуры	9950	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	18002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	170, д/т	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.118616%	-	-	-	-	0.0002123	0.0067134
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001401%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.002764%	-	-	-	-	0.00000006	0.000002
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	27.350762%	-	-	-	-	0.0006368	0.0201363
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	19.006763%	-	-	-	-	0.0004425	0.0139933
									602	Бензол (64)	0%	0.081383%	-	-	-	-	0.0000019	0.0000599
									616	Ксилол (322)	0%	0.680882%	-	-	-	-	0.0000159	0.0005013
									621	Толуол (558)	0%	0.313955%	-	-	-	-	0.0000073	0.0002311
									627	Этилбензол (675)	0%	0.114132%	-	-	-	-	0.0000027	0.000084
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	5.495131%					0.0001279	0.0040457
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.032374%	-	-	-	-	0.0000008	0.0000238
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010804%	-	-	-	-	0.0000003	0.000008
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.023269%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000171
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.017957%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000132
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	17.575856%	-	-	-	-	0.0023217	0.0734164
ТУ 190. Многофазный трубопровод	ТУ 190. TR-4 Узел запорной арматуры	9951	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	18002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	170, д/т	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.118616%	-	-	-	-	0.0002123	0.0067134
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001401%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.002764%	-	-	-	-	0.00000006	0.000002

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	27.350762%	-	-	-	-	0.0006368	0.0201363
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	19.006763%	-	-	-	-	0.0004425	0.0139933
									602	Бензол (64)	0%	0.081383%	-	-	-	-	0.0000019	0.0000599
									616	Ксилол (322)	0%	0.680882%	-	-	-	-	0.0000159	0.0005013
									621	Толуол (558)	0%	0.313955%	-	-	-	-	0.0000073	0.0002311
									627	Этилбензол (675)	0%	0.114132%	-	-	-	-	0.0000027	0.000084
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	5.495131%					0.0001279	0.0040457
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.032374%	-	-	-	-	0.0000008	0.0000238
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010804%	-	-	-	-	0.0000003	0.000008
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.023269%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000171
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.017957%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000132
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	17.575856%	-	-	-	-	0.0023217	0.0734164
ТУ 190. Многофазный трубопровод	ТУ 190. TR-5 Узел запорной арматуры	9952	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	18002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	170, д/т	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.118616%	-	-	-	-	0.0002123	0.0067134
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001401%	-	-	-	-	0.00000003	0.000001
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.002764%	-	-	-	-	0.00000006	0.000002
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	27.350762%	-	-	-	-	0.0006368	0.0201363
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	19.006763%	-	-	-	-	0.0004425	0.0139933
									602	Бензол (64)	0%	0.081383%	-	-	-	-	0.0000019	0.0000599
									616	Ксилол (322)	0%	0.680882%	-	-	-	-	0.0000159	0.0005013
									621	Толуол (558)	0%	0.313955%	-	-	-	-	0.0000073	0.0002311
									627	Этилбензол (675)	0%	0.114132%	-	-	-	-	0.0000027	0.000084
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	5.495131%					0.0001279	0.0040457
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.032374%	-	-	-	-	0.0000008	0.0000238
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010804%	-	-	-	-	0.0000003	0.000008
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.023269%	-	-	-	-	0.0000005	0.0000171
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.017957%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000132
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	17.575856%	-	-	-	-	0.0023217	0.0734164
ТУ 190. Многофазный трубопровод	ТУ 190. TR-7 Узел запорной арматуры	9953	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	18002	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	170, д/т	14	0	7	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	9.118616%	-	-	-	-	0.000609	0.0192576
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.001401%	-	-	-	-	0.0000001	0.000003
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.002764%	-	-	-	-	0.0000002	0.0000058

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	27.350762%	-	-	-	-	0.0018266	0.0577619
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	19.006763%	-	-	-	-	0.0012694	0.0401403
									602	Бензол (64)	0%	0.081383%	-	-	-	-	0.0000054	0.0001719
									616	Ксилол (322)	0%	0.680882%	-	-	-	-	0.0000455	0.001438
									621	Толуол (558)	0%	0.313955%	-	-	-	-	0.000021	0.000663
									627	Этилбензол (675)	0%	0.114132%	-	-	-	-	0.0000076	0.000241
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	5.495131%					0.000367	0.0116051
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.032374%	-	-	-	-	0.0000022	0.0000684
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010804%	-	-	-	-	0.0000007	0.0000228
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.023269%	-	-	-	-	0.0000016	0.0000491
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.017957%	-	-	-	-	0.0000012	0.0000379
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	17.575856%	-	-	-	-	0.0066598	0.2105982
ТУ 170 Экспортный газопровод.	ТУ 170. GE-1 Отсечная задвижка экспортного газопровода	9960	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	36104	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	36104, ТГ	30	0	15	7	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	27.323529%	-	-	-	-	0.0055638	0.1759402
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000131%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000023
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.007441%	-	-	-	-	0.0000015	0.0000479
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	61.741314%	-	-	-	-	0.0201271	0.6364685
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.011469%	-	-	-	-	0.0007661	0.0242254
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000100%	-	-	-	-	0.0000655	0.0020699
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000012	0.0000378
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000011%	-	-	-	-	0.0000955	0.0030193
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000000%					7E-11	0.000000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000002%	-	-	-	-	0.0000009	0.000028
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.013946%	-	-	-	-	0.0000028	0.0000898
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000027%	-	-	-	-	0.0000023	0.0000724
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.002220%	-	-	-	-	0.000002	0.0000629
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000%	-	-	-	-	0.000006	0.0001887
ТУ 170 Экспортный газопровод.	ТУ 170. GE-2 Отсечная задвижка экспортного газопровода	9961	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	36104	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	36104, ТГ	30	0	15	7	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	27.323529%	-	-	-	-	0.0055638	0.1759402
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000131%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000023
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.007441%	-	-	-	-	0.0000015	0.0000479

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	61.741314%	-	-	-	-	0.0201271	0.6364685
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.011469%	-	-	-	-	0.0007661	0.0242254
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000100%	-	-	-	-	0.0000655	0.0020699
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000012	0.0000378
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000011%	-	-	-	-	0.0000955	0.0030193
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000000%					7Е-11	0.000000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000002%	-	-	-	-	0.0000009	0.000028
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.013946%	-	-	-	-	0.0000028	0.0000898
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000027%	-	-	-	-	0.0000023	0.0000724
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.002220%	-	-	-	-	0.000002	0.0000629
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000%	-	-	-	-	0.000006	0.0001887
ТУ 170 Экспортный газопровод.	ТУ 170. GE-3 Отсечная задвижка экспортного газопровода	9962	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	36104	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	36104, ТГ	30	0	15	7	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	27.323529%	-	-	-	-	0.0055638	0.1759402
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000131%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000023
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.007441%	-	-	-	-	0.0000015	0.0000479
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	61.741314%	-	-	-	-	0.0201271	0.6364685
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.011469%	-	-	-	-	0.0007661	0.0242254
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000100%	-	-	-	-	0.0000655	0.0020699
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000012	0.0000378
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000011%	-	-	-	-	0.0000955	0.0030193
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000000%					7Е-11	0.000000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000002%	-	-	-	-	0.0000009	0.000028
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.013946%	-	-	-	-	0.0000028	0.0000898
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000027%	-	-	-	-	0.0000023	0.0000724
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.002220%	-	-	-	-	0.000002	0.0000629
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000%	-	-	-	-	0.000006	0.0001887
ТУ 170 Экспортный газопровод.	ТУ 170. GE-4 Отсечная задвижка экспортного газопровода	9963	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	36104	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	36104, ТГ	30	0	15	7	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	27.323529%	-	-	-	-	0.0055638	0.1759402
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000131%	-	-	-	-	0.0000001	0.0000023

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.007441%	-	-	-	-	0.0000015	0.0000479
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	61.741314%	-	-	-	-	0.0201271	0.6364685
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.011469%	-	-	-	-	0.0007661	0.0242254
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000100%	-	-	-	-	0.0000655	0.0020699
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000012	0.0000378
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000011%	-	-	-	-	0.0000955	0.0030193
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000004	0.0000001
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000000%					7E-11	0.000000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000002%	-	-	-	-	0.0000009	0.000028
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.000000%	-	-	-	-	0.000000005	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.013946%	-	-	-	-	0.0000028	0.0000898
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000027%	-	-	-	-	0.0000023	0.0000724
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.002220%	-	-	-	-	0.000002	0.0000629
ТУ 170 Экспортный газопровод.	ТУ 170. GE-5 Отсечная задвижка экспортного газопровода	9964	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	36104	-	-	-	-	г/с	т/год
		001	36104, ТГ	228	0	114	36	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	27.323529%	-	-	-	-	0.0307967	0.9738666
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000131%	-	-	-	-	0.0000004	0.0000127
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.007441%	-	-	-	-	0.0000084	0.0002652
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	61.741314%	-	-	-	-	0.111408	3.5229888
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.011469%	-	-	-	-	0.0042404	0.1340929
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000100%	-	-	-	-	0.0003623	0.0114573
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%	-	-	-	-	0.0000066	0.0002092
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000011%	-	-	-	-	0.0005285	0.0167126
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%	-	-	-	-	0.00000002	0.0000006
									1078	Этиленгликоль (1444*)	0%	0.000000%					4E-10	0.00000001
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000002%	-	-	-	-	0.0000049	0.0001549
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.000000%	-	-	-	-	0.00000003	0.0000009
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.013946%	-	-	-	-	0.0000157	0.0004971
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000027%	-	-	-	-	0.0000127	0.0004007
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.002220%	-	-	-	-	0.000011	0.0003481
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000%	-	-	-	-	0.000033	0.0010443

Г.2.2.3-2 Свечи продувки

Расчеты выбросов со свечей выполнены согласно "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа". Приложение № 1 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле: $M_{свч} = M \cdot 1000 / (t \cdot 3600)$, г/с

Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле: $M_{год} = V \cdot \rho \cdot 1000$, т/год

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу Vг, ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4580	ТУ 420. Продувочная свеча	1079	0.8574	1	925.1346	1.00	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0061903	0.0000223
							0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0009124	0.0000033
							0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0113391	0.0000408
							98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	254.0101169	0.9144364
							3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	9.6681978	0.0348055
							0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.826081	0.0029739
							0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.015082	0.0000543
							0.468900%	-	621	Толуол (558)	1.2049883	0.004338
							0.0000175%	-	627	Этилбензол (675)	0.000044923	1.6172E-07
							0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0111698	0.0000402
							0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000617	0.0000002
							0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0130736	0.0000471
							0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0288921	0.000104
							0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.025101	0.0000904
							0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0752923	0.0002711
4643 (001)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
			2.0457				0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
							0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
							0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
							0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00004996	2.1583E-08
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
							0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
							0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
							0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
							0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
4643 (002)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
			2.0457				0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
							0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
							0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
							0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00004996	2.1583E-08
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027
							0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
							0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
							0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
							0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362
4644 (001)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
			2.0457				0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
							0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
							0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
							0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00004996	2.1583E-08
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу V _г , ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							
							0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159							
							0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139							
							0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121							
							0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362							
4644 (002)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ											
			2.0457				0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003							
							0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035							
							0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791							
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808							
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645							
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732							
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072							
							0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789							
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00004996	2.1583E-08							
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054							
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027							
							0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159							
							0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139							
							0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121							
							0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362							
							4645 (001)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
										2.0457				0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
														0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
														0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808														
3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645														
0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732														
0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072														
0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789														
0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00004996	2.1583E-08														
0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054														
0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027														
0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159														
0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139														
0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121														
0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362														
4645 (002)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01								ТГ	СУГ				
			2.0457											0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
														0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
														0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808							
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645							
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732							
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072							
							0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789							
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00004996	2.1583E-08							
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054							
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.00000027							
							0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159							
							0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139							
							0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121							
							0.029299%	0.0000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362							
							4969	Свеча	3961	0.8574	1	3396	0.25	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0908945	0.0000818
										0.000355%				-	334	Сероуглерод (519)	0.0133977	0.000012058	
										0.004412%				-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.1664953	0.0001498	
										98.843608%				-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	3729.698822	3.3567289	
3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	141.9607471	0.1277647														
0.321455%	-	602	Бензол (64)	12.1295687	0.0109166														
0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.2214536	0.0001993														
0.468900%	-	621	Толуол (558)	17.6931675	0.0159239														
0.0000175%	-	627	Этилбензол (675)	0.000659612	5.93651E-07														
0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.1640094	0.0001476														
0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.0009058	0.00000082														
0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.1919639	0.0001728														
0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.4242305	0.0003818														
0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.3685653	0.0003317														

Расчеты выбросов от газов и паров выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых большая часть вещества находится в жидкой фазе, выполнен согласно: "Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.

Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых большая часть вещества находится в жидкой фазе, рассчитывается по формуле: $P = 0.004 \cdot (P \cdot V / 1011)^{0.8} / K_d$

Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых вещества находятся, в основном, в парогазовой фазе, рассчитывается по формуле: $P = 0.037 \cdot (P \cdot V / 1011)^{0.8} \cdot \sqrt{(M_p / (T + 273.15))}$, кг/час

Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объём аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Коэффициент, зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов, г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов			
													Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор топливного газа СД	9586 (002)	1	2.3	23000	-	8784	30	40	63	0.38814	Топливный газ	-				
											0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000026	0.0000821
											0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000004	0.0000121
											0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000048	0.0001504
											98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1065695	3.3699835
											3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0040563	0.1282692
											0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0003466	0.0109597
											0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000063	0.0002001
											0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0005056	0.0159867
											0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000002	0.0000006
											0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000047	0.0001482
											0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000003	0.0000008
											0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000055	0.0001734
											0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000121	0.0003833
0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000105	0.000333											
0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000316	0.0009989											
ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор топливного газа ВД	9586 (003)	1	2.3	23000	-	8784	30	40	63	0.38814	Топливный газ	-				
											0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000026	0.0000821
											0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000004	0.0000121
											0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000048	0.0001504
											98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1065695	3.3699835
											3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0040563	0.1282692
											0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0003466	0.0109597
											0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000063	0.0002001
											0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0005056	0.0159867
											0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000002	0.0000006
											0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000047	0.0001482
											0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000003	0.0000008
											0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000055	0.0001734
											0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000121	0.0003833
0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000105	0.000333											
0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000316	0.0009989											
ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор топливного газа НД	9586 (004)	1	0.3	7000	-	8784	30	15	63	0.03302	Топливный газ	-				
											0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.000007
											0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.00000003	0.000001
											0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000004	0.0000128
											98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0090669	0.2867175
											3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0003451	0.0109131
											0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0000295	0.0009325
											0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000005	0.000017
											0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.000043	0.0013601
											0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000002	0.0000001
											0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000004	0.0000126
											0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000002	0.0000001
											0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000005	0.0000148
											0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000001	0.0000326

Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объём аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Коэффициент, зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов, г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов														
			V	P	K _д	t	t _к	T	Mп	П			Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17											
ТУ-420. Входной каплеотбойный сепаратор топливного газа	9587 (001)	1	4.3	8800	-	8784	30	10	63	0.31502	0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000009	0.0000283											
											0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000027	0.000085											
											Топливный газ	-															
											0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000021	0.0000667											
											0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000003	0.0000098											
											0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000039	0.0001221											
											98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0864946	2.7351672											
											3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0032922	0.1041066											
											0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0002813	0.0088952											
											0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000051	0.0001624											
											0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0004103	0.0129752											
											0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000002	0.0000005											
											0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000038	0.0001203											
											0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000002	0.0000007											
											0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000045	0.0001408											
											0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000098	0.0003111											
											0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000085	0.0002703											
											0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000256	0.0008107											
ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор СУГ	9587 (003)	1	12.4	6000	-	8784	30	36	63	0.51969		СУГ															
												0.0000560%	333	Сероводород (518)	0.00000008	0.0000026											
												0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.0000017	0.0000542											
												0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000878	0.0027755											
												100.0000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1443575	4.5649317											
												0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0011657	0.0368623											
												0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0002319	0.0073324											
												0.000000000009%	616	Ксилол (322)	0	0											
												0.0000000032%	621	Толуол (558)	5E-11	0.000000001											
												0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0	0											
												0.0007200%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000001	0.0000329											
												0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0000001	0.0000042											
												0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000078	0.000246											
												0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000011	0.0000356											
												0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000007	0.0000227											
												0.0000000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0	0											
											ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор ТГ	9587 (004)	1	2.2	8000	-	8784	30	53	63	0.15903	Топливный газ	-				
																								0.002409%	-	333	Сероводород (518)
						0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000002				0.000005													
						0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000019				0.0000616													
						98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0436628				1.3807225													
						3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0016619				0.0525534													
						0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.000142				0.0044903													
						0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000026				0.000082													
						0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0002071				0.00655													
						0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000008				0.0000002													
						0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000019				0.0000607													
						0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000001				0.0000003													
						0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000022				0.0000711													
						0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000005				0.000157													
						0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000043				0.0001364													
						0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000129				0.0004093													
ТУ-470. Сборная емкость дренажа	9640	1	0.5	3500	-	8784	30	39.5	63	0.02382				Топливный газ	СУГ												
														0.002409%	0.000056%			333	Сероводород (518)			0.0000002	0.000005				
											0.000355%	0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.00000008	0.0000025											
											0.004412%	0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.000004	0.0001272											
											98.843608%	100.0000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175	0.2092599											
											3.762211%	0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249	0.0078728											
											0.321455%	0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0000213	0.0006727											
											0.005869%	0.000000000009%	616	Ксилол (322)	0.0000004	0.0000123											
											0.468900%	0.0000000032%	621	Толуол (558)	0.0000031	0.0009812											
											0.000017481%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000001	0.00000004											
											0.004347%	0.0007200487%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	0.0000091											
											0.000024%	0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000006	0.0000002											

Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объём аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Коэффициент, зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов, г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов			
			V	P	K _д	t	t _к	T	Mп	П			Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
											0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
											0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235
											0.009768%	0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000006	0.0000204
											0.029299%	0.000000000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000019	0.0000613
											Топливный газ	СУГ				
ТУ-470. Сборная емкость дренажа	9641	1	0.5	3500	-	8784	30	39.5	63	0.02382	0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.000005
											0.000355%	0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.00000008	0.0000025
											0.004412%	0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000004	0.0001272
											98.843608%	100.0000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175	0.2092599
											3.762211%	0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249	0.0078728
											0.321455%	0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0000213	0.0006727
											0.005869%	0.0000000000009%	616	Ксилол (322)	0.0000004	0.0000123
											0.468900%	0.000000032%	621	Толуол (558)	0.000031	0.0009812
											0.000017481%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000001	0.00000004
											0.004347%	0.0007200487%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	0.0000091
											0.000024%	0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000006	0.0000002
											0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
											0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235
											0.009768%	0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000006	0.0000204
											0.029299%	0.000000000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000019	0.0000613
											Топливный газ	СУГ				
											0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.000005
											0.000355%	0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.00000008	0.0000025
											0.004412%	0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000004	0.0001272
											98.843608%	100.0000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175	0.2092599
ТУ-470. Сборная емкость дренажа	9642	1	0.5	3500	-	8784	30	39.5	63	0.02382	3.762211%	0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249	0.0078728
											0.321455%	0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0000213	0.0006727
											0.005869%	0.000000000009%	616	Ксилол (322)	0.0000004	0.0000123
											0.468900%	0.000000032%	621	Толуол (558)	0.000031	0.0009812
											0.000017481%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000001	0.00000004
											0.004347%	0.0007200487%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	0.0000091
											0.000024%	0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000006	0.0000002
											0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
											0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235
											0.009768%	0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000006	0.0000204
											0.029299%	0.000000000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000019	0.0000613
											Топливный газ	СУГ				
											0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.000005
											0.000355%	0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.00000008	0.0000025
											0.004412%	0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000004	0.0001272
											98.843608%	100.0000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175	0.2092599
											3.762211%	0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249	0.0078728
											0.321455%	0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0000213	0.0006727
											0.005869%	0.000000000009%	616	Ксилол (322)	0.0000004	0.0000123
											0.468900%	0.000000032%	621	Толуол (558)	0.000031	0.0009812
ТУ-210. Емкость нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФУ	9783 (001)	4	20	10000 3000	0.45 0.34	8784	100	55 100	-	2.44304 1.23413	0.000017481%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000001	0.00000004
											0.004347%	0.0007200487%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	0.0000091
											0.000024%	0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000006	0.0000002
											0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
											0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235
											0.009768%	0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000006	0.0000204
											0.029299%	0.000000000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000019	0.0000613
											Нефтьшлам	Отработанный каустик				
											0.000871%	0.001836%	0333	Сероводород (518)	0.0000063	0.0001991
											2.314615%	0.000000%	1052	Метанол (338)	0.0157075	0.4967085
											0.356557%		2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0251831	0.7963493
												7.345987%				

Г.2.2.3-4 Теплообменные аппараты

Выбросы паров нефтепродуктов от теплообменных аппаратов рассчитаны согласно: 1. "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана 2005. Раздел 8. 2. "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу из теплообменных аппаратов и средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Циркулирующий хладагент подогревается в турбинах и охлаждается в воздушном холодильнике А1-400-НС-001. Хладагент может также подаваться в обход воздушного холодильника через клапан регулирования расхода 4000-FCV-703В или в пусковой нагреватель А1-400-НА-001 для обеспечения нормальной работы системы во время пуска и в периоды очень низких температур окружающего воздуха.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: $M_{\text{свк}} = Q/3.6$, г/сек

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле: $M=Q\cdot T/10^3$, т/год

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Количество ИВ	Время работы Т, ч/год	Удельное выделение загрязняющих веществ, кг/ч	Содержание компонента, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9567	ТУ-400. Пусковой нагреватель хладагента	1	8784	0.1	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0160917	0.5088571
9568	ТУ-400. Воздушный холодильник хладагента	1	8784	0.07	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0112642	0.3562

Г.2.2.3-5 Газо-турбинные установки

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Суммарное количество оксидов азота M_{NOx} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{NOx}=C_{NOx} \cdot V_{c,r} \cdot B_p \cdot k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксидов серы M_{SO2} , выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами паровых котлов вычисляют по формуле: $M_{SO2}=0.02 \cdot B_p \cdot S' \cdot (1-\eta'_{SO2}) \cdot (1-\eta''_{SO2}) \cdot (1-\eta^c_{SO2} \cdot n_o/n_k)$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксида углерода M_{CO} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{CO}=18.75 \cdot (I_{CO} \cdot (21-O_2)) \cdot V_{c,r} \cdot B_p \cdot k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество несгоревших углеводородов M_{CH} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{CH}=C_{CH} \cdot V_{c,r} \cdot B_p \cdot k_n$, г/сек и т/год соответственно.

№ производства	Наименование произ-водства	№ ИЗА	4640	Дымовая труба	4641	Дымовая труба	4642	Дымовая труба
40	УКПНИГ-2	№ ИВ	001	ТУ-470. Газовая турбина	001	ТУ-470. Газовая турбина	001	ТУ-470. Газовая турбина
Исходные данные:								
Все объемы продуктов сгорания рассчитываются на 1 м³ сухого газообразного топлива при нормальных условиях. Расчетный расход топлива В _р определяется по соотношению В _р =(1-q ₄ /100)*В, тыс. н.м³/час, тыс. н.м³/год								
Расход топлива при определении валовых выбросов:	В _г	64702.94	т/год	64702.94	т/год	64702.94	т/год	64702.94
Расход топлива ГТУ:	В _р	2046.1	г/сек	2046.1	г/сек	2046.1	г/сек	2046.1
Время работы ГТУ:	п _к	8784	ч/год	8784	ч/год	8784	ч/год	8784
Тип используемого топлива:		Топливный газ	СУГ	Топливный газ	СУГ	Топливный газ	СУГ	СУГ
Плотность сжигаемой смеси, кг/н. м³:	ρ	0.81	2.02	0.81	2.02	0.81	2.02	2.02
Объем дымовых газов за турбиной, вычисляемый по формуле V _{с.г} =(V ^о _г -V ^о _{н2о})+(α-1)*V ^о , н.м³/н.м³ топлива	V _{с.г}	13.3548	32.1499	13.3548	32.1499	13.3548	32.1499	32.1499
	V _{в.г}	15.6269	36.6424	15.6269	36.6424	15.6269	36.6424	36.6424
Теоретический объем газов:	V ^о _г	11.5171	26.8734	11.5171	26.8734	11.5171	26.8734	26.8734
Теоретический объем водяных паров:	V ^о _{н2о}	2.2721	4.4925	2.2721	4.4925	2.2721	4.4925	4.4925
Теоретически необходимый объем воздуха:	V ^о	10.2745	24.4224	10.2745	24.4224	10.2745	24.4224	24.4224
Содержание серы в топливе на рабочую массу, %:	S'	0.0028	0.0334	0.0028	0.0334	0.0028	0.0334	0.0334
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле:	η' _{SO2}	0		0		0		
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми части-цами:	η'' _{SO2}	0		0		0		
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:	η ^с _{SO2}	0		0		0		
Время работы сероулавливающей установки:	п _о	0		0		0		
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива:	q ₄	0	%	0	%	0	%	%
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:	k _п	0.000278	г/с	0.000278	г/с	0.000278	г/с	г/с
		0.000001	т/год	0.000001	т/год	0.000001	т/год	т/год
При использовании приборов, измеряющих объемную концентрацию I _i массовая концентрация рассчиты-вается по соотношению c _i =I _i *ρ _i *α/α _о , мг/н.м³								
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в отрабо-тавших газах:	C _{NOx}	128.125	мг/н.м³	128.125	мг/н.м³	128.125	мг/н.м³	мг/н.м³
	C _{CO}	46.875	мг/н.м³	46.875	мг/н.м³	46.875	мг/н.м³	мг/н.м³
	C _{CH}	12.53	мг/н.м³	12.53	мг/н.м³	12.53	мг/н.м³	мг/н.м³
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в милли-онных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:	I _{NOx}	25	ppm	25	ppm	25	ppm	ppm
	I _{CO}	15	ppm	15	ppm	15	ppm	ppm
	I _{CH}	7	ppm	7	ppm	7	ppm	ppm
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO ₂ , оксида углерода и несго-ревших углеводородов, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ:	ρ _{NOx}	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³	кг/н.м³
	ρ _{CO}	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³	кг/н.м³
	ρ _{CH}	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³	кг/н.м³
Стандартный коэффициент избытка воздуха:	α ₀	1.4		1.4		1.4		
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кис-лородной формуле α=21/(21-O ₂)								
Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:	α	3.5		3.5		3.5		
Измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов:	O ₂	15	%об.	15	%об.	15	%об.	%об.
Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГТУ, работающей на Топливном газе:								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота	4.3494664	137.4306225	4.3494664	137.4306225	4.3494664	137.4306225	137.4306225
301	Азота диоксид (4)	3.4795731	109.9444980	3.4795731	109.9444980	3.4795731	109.9444980	109.9444980
304	Азота оксид (6)	0.5654306	17.8659809	0.5654306	17.8659809	0.5654306	17.8659809	17.8659809
330	Сера диоксид (516)	0.1147361	3.6282308	0.1147361	3.6282308	0.1147361	3.6282308	3.6282308
337	Углерод оксид (584)	1.5912682	50.2794960	1.5912682	50.2794960	1.5912682	50.2794960	50.2794960
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.4977242	15.7266518	0.4977242	15.7266518	0.4977242	15.7266518	15.7266518
Всего по источнику:		6.2487322	197.4448575	6.2487322	197.4448575	6.2487322	197.4448575	197.4448575
Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГТУ, работающей на СУГ:								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота	4.1665473	131.6509050	4.1665473	131.6509050	4.1665473	131.6509050	131.6509050
301	Азота диоксид (4)	3.3332378	105.3207240	3.3332378	105.3207240	3.3332378	105.3207240	105.3207240
304	Азота оксид (6)	0.5416512	17.1146176	0.5416511	17.1146176	0.5416512	17.1146176	17.1146176
330	Сера диоксид (516)	1.3685976	43.2783407	1.3685976	43.2783407	1.3685976	43.2783407	43.2783407
337	Углерод оксид (584)	1.5243466	48.1649652	1.5243466	48.1649652	1.5243466	48.1649652	48.1649652
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.4644053	14.6738704	0.4644053	14.6738704	0.4644053	14.6738704	14.6738704
Всего по источнику:		7.2322385	228.5525179	7.2322384	228.5525179	7.2322385	228.5525179	228.5525179
Итоговый расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ГТУ								

№ производства	Наименование произ-водства	№ ИЗА	4640	Дымовая труба	4641	Дымовая труба	4642	Дымовая труба
40	УКПНИГ-2	№ ИВ	001	ТУ-470. Газовая турбина	001	ТУ-470. Газовая турбина	001	ТУ-470. Газовая турбина
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота		4.3494664	137.4306225	4.3494664	137.4306225	4.3494664	137.4306225
301	Азота диоксид (4)		3.4795731	109.9444980	3.4795731	109.9444980	3.4795731	109.9444980
304	Азота оксид (6)		0.5654306	17.8659809	0.5654306	17.8659809	0.5654306	17.8659809
330	Сера диоксид (516)		1.3685976	43.2783407	1.3685976	43.2783407	1.3685976	43.2783407
337	Углерод оксид (584)		1.5912682	50.2794960	1.5912682	50.2794960	1.5912682	50.2794960
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)		0.4977242	15.7266518	0.4977242	15.7266518	0.4977242	15.7266518
Всего по источнику:			7.5025937	237.0949674	7.5025937	237.0949674	7.5025937	237.0949674

Г.2.2.3-6 Газовые турбины компрессоров

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Суммарное количество оксидов азота M_{NOx} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{NOx}=C_{NOx}*V_{c,r}*B_p*k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксидов серы M_{SO2} , выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами паровых котлов вычисляют по формуле: $M_{SO2}=0.02*B_p*S*(1-\eta'_{SO2})*(1-\eta''_{SO2})*(1-\eta^c_{SO2}*n_d/n_d)$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксида углерода M_{CO} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{CO}=18.75*(I_{CO}/(21-O_2))*V_{c,r}*B_p*k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество несгоревших углеводородов M_{CH} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляют по соотношению $M_{CH}=c_{CH}*V_{c,r}*B_p*k_n$, г/сек и т/год соответственно.

№ производства	Наименование произ-водства	№ ИЗА	4526	Дымовая труба	4527	Дымовая труба	4528	Дымовая труба
40	УКПНиГ-2	№ ИВ	001	ТУ-361. Газовая турбина компрессора	001	ТУ-361. Газовая турбина компрессора	001	ТУ-361. Газовая турбина компрессора
Исходные данные:								
Все объемы продуктов сгорания рассчитываются на 1 м³ сухого газообразного топлива при нормальных условиях. Расчетный расход топлива B_p определяется по соотношению $B_p=(1-q_d/100)*B$, тыс. н.м³/час, тыс. н.м³/год								
Расход топлива при определении валовых выбросов:		B_r	51825.60	т/год	51825.60	т/год	51825.60	т/год
Расход топлива ГТУ:		B_p	5900.0	кг/ч	5900.0	г/сек	5900.0	г/сек
			1638.9	г/сек	1638.9	г/сек	1638.9	г/сек
Время работы ГТУ:		n_k	8784	ч/год	8784	ч/год	8784	ч/год
Тип используемого топлива:			Топливный газ		Топливный газ		Топливный газ	
Плотность сжигаемой смеси, кг/н. м³:		ρ	0.81		0.81		0.81	
Объем дымовых газов за турбиной, вычисляемый по формуле $V_{c,r}=(V^o_r-V^o_{H2O})+(\alpha-1)*V^o$, н.м³/н.м³ топлива		$V_{c,r}$	13.3548		13.3548		13.3548	
		$V_{в,r}$	15.6269		15.6269		15.6269	
Теоретический объем газов:		V^o_r	11.5171		11.5171		11.5171	
Теоретический объем водяных паров:		V^o_{H2O}	2.2721		2.2721		2.2721	
Теоретически необходимый объем воздуха:		V^o	10.2745		10.2745		10.2745	
Содержание серы в топливе на рабочую массу, %:		S'	0.0028		0.0028		0.0028	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле:		η'_{SO2}	0		0		0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми части-цами:		η''_{SO2}	0		0		0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:		η^c_{SO2}	0		0		0	
Время работы сероулавливающей установки:		n_0	0		0		0	
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива:		q_d	0	%	0	%	0	%
			0.000278	г/с	0.000278	г/с	0.000278	г/с
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:		k_n	0.000001	т/год	0.000001	т/год	0.000001	т/год
При использовании приборов, измеряющих объемную концентрацию I_i массовая концентрация рассчитыва-ется по соотношению $c_i=I_i*\rho_i*\alpha/\alpha_0$, мг/н.м³								
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в отрабо-тавших газах:		C_{NOx}	550	мг/н.м³	550	мг/н.м³	550	мг/н.м³
		C_{CO}	625	мг/н.м³	625	мг/н.м³	625	мг/н.м³
		C_{CH}	21.48	мг/н.м³	21.48	мг/н.м³	21.48	мг/н.м³
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в милли-онных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:		I_{NOx}	107.3	ppm	107.3	ppm	107.3	ppm
		I_{CO}	200.0	ppm	200.0	ppm	200.0	ppm
		I_{CH}	12	ppm	12	ppm	12	ppm
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO₂, оксида углерода и несго-ревших углеводородов, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ:		ρ_{NOx}	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³
		ρ_{CO}	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³
		ρ_{CH}	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³
Стандартный коэффициент избытка воздуха:		α_0	1.4		1.4		1.4	
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кис-лородной формуле $\alpha=21/(21-O_2)$								
Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:		α	3.5		3.5		3.5	
Измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов:		O_2	15	%об.	15	%об.	15	%об.
Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГТУ, работающей на Топливном газе:								
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
	Оксиды азота		14.9549543	472.5335206	14.9549543	472.5335206	14.9549543	472.5335206
301	Азота диоксид (4)		11.9639635	378.0268165	11.9639634	378.0268165	11.9639635	378.0268165
304	Азота оксид (6)		1.9441441	61.4293577	1.9441441	61.4293577	1.9441441	61.4293577

330	Сера диоксид (516)	0.0919010	2.9061311	0.0919010	2.9061311	0.0919010	2.9061311
337	Углерод оксид (584)	16.9942663	536.9699098	16.9942663	536.9699098	16.9942663	536.9699098
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.6834272	21.5943320	0.6834272	21.5943320	0.6834272	21.5943320
Всего по источнику:		31.6777021	1000.9265471	31.6777020	1000.9265471	31.6777021	1000.9265471

Г.2.2.3-7 Котлы малой мощности

Выбросы от котлов определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 2 "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т.пара/час"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Расчетные формулы
0301	Азота диоксид	$\Pi = 0.8 \cdot 0.001 \cdot B \cdot Q_f \cdot K_{NO2} \cdot (1 - \beta)$
0304	Азота оксид	$\Pi = 0.13 \cdot 0.001 \cdot B \cdot Q_f \cdot K_{NO2} \cdot (1 - \beta)$
0328	Сажа	$\Pi = B \cdot A_f \cdot x \cdot (1 - \eta)$
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0.02 \cdot B \cdot S^r \cdot (1 - \eta') \cdot (1 - \eta'')$
		$\Pi = 1.88 \cdot 10^{-2} \cdot [H_2S] \cdot B$
0337	Углерод оксид	$\Pi = 0.001 \cdot B \cdot Q_f \cdot K_{CO} \cdot (1 - q_d/100)$

№ ИЗА	Наименование оборудования	Номиналь-ная мощ-ность котла	Фактиче-ская мощ-ность котла	Количество котлоагрега-тов	Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на топливном газе и СУГ												
					Расход топлива котлоагрегатом				Расход топлива при определении ва-ловых выбросов			Время ра-боты обору-дования на топливном газе / СУГ	Кэфф., завися-щий от степени снижения вы-бросов оксидов азота в резуль-тате применения технических ре-шений	Доля окси-дов серы, связыывае-мых лету-чей золой	Доля оксидов серы, улав-ливаемых в золоулови-теле	Количество оксидов угле-рода на ед.теплоты, выделяю-щейся при го-рении	Потери теп-лоты вслед-ствие меха-нической не-полноты сгорания газа
					В				В _г								
		Q _м кВт	Q _ф кВт		ст.м³/час	н.м³/час	кг/ч	г/с	ст.м³/год	н.м³/год	т/год	ч/год				кг/ГДж	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
4900	ТУ-690. Теплогене-ратор	28500	26220	1			2372.8548	659.1263			19077.7529	8040	0	0	0	0.25	0
4901	ТУ-690. Теплогене-ратор	28500	26220	1			2372.8548	659.1263			19077.7529	8040	0	0	0	0.25	0
4902	ТУ-690. Теплогене-ратор	28500	26220	1			2372.8548	659.1263			19077.7529	8040	0	0	0	0.25	0
4903	ТУ-690. Теплогене-ратор	28500	26220	1			2372.8548	659.1263			19077.7529	8040	0	0	0	0.25	0
4904	ТУ-690. Теплогене-ратор	28500	26220	1			2372.8548	659.1263			19077.7529	8040	0	0	0	0.25	0

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Топливный газ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на Топлив-ном газе			СУГ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на СУГ		
	Плот-ность газа	Массовое содержа-ние серы в газе	Теплота сгорания топлива при нор-мальных условиях	Количе-ство окси-дов азота, образую-щихся на 1 ГДж тепла	Содержа-ние серо-водорода в топливе	Объемный расход газо-воздушной смеси	Код ЗВ	Макси-мально-ра-зовый вы-брос, г/с	Валовый вы-брос, т/год	Плот-ность газа	Массовое содержа-ние серы в газе	Теплота сго-рания топ-лива при нормаль-ных усло-виях	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Содержание сероводорода в топливе	Объемный расход газо-воздушной смеси	Код ЗВ	Макси-мально-ра-зовый вы-брос, г/с	Валовый вы-брос, т/год
	ρ кг/н. м³	S ^r масс.%	Q _f МДж/н. м³	K _{NO2} кг/ГДж	[H ₂ S] масс.%	V _г м³/сек				ρ кг/н. м³	S ^r масс.%	Q _f МДж/н. м³	K _{NO2} кг/ГДж	[H ₂ S] масс.%	V _г м³/сек			
1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
4900	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	18.927	0301	2.4158212	69.9235274	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	18.131	0301	2.3671229	68.5140062
							0304	0.3925709	11.3625732							0304	0.3846575	11.133526
							0330	0.0261822	0.757819							0330	0.4408748	12.7606789
								0.0107832	0.3121095								0	0
							0337	7.9635455	230.4968600							0337	7.803016	225.8504950
4901	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	18.927	0301	2.4158212	69.9235274	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	18.131	0301	2.3671229	68.5140062
							0304	0.3925709	11.3625732							0304	0.3846575	11.133526

№ ИЗА	Топливный газ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на Топливном газе			СУГ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на СУГ		
	Плотность газа	Массовое содержание серы в газе	Теплота сгорания топлива при нормальных условиях	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Содержание сероводорода в топливе	Объемный расход газо-воздушной смеси	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Плотность газа	Массовое содержание серы в газе	Теплота сгорания топлива при нормальных условиях	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Содержание сероводорода в топливе	Объемный расход газо-воздушной смеси	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
	ρ	S'	Q _г '	K _{NO2}	[H ₂ S]	V _г				ρ	S'	Q _г '	K _{NO2}	[H ₂ S]	V _г			
	кг/н. м³	масс.%	МДж/н. м³	кг/ГДж	масс.%	м³/сек				кг/н. м³	масс.%	МДж/н. м³	кг/ГДж	масс.%	м³/сек			
1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
							0330	0.0261822	0.757819							0330	0.4408748	12.7606789
								0.0107832	0.3121095								0	0
							0337	7.9635455	230.49686							0337	7.803016	225.850495
4902	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	18.927	0301	2.4158212	69.9235274	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	18.131	0301	2.3671229	68.5140062
							0304	0.3925709	11.3625732							0304	0.3846575	11.133526
							0330	0.0261822	0.757819							0330	0.4408748	12.7606789
								0.0107832	0.3121095								0	0
							0337	7.9635455	230.49686							0337	7.803016	225.850495
4903	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	18.927	0301	2.4158212	69.9235274	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	18.131	0301	2.3671229	68.5140062
							0304	0.3925709	11.3625732							0304	0.3846575	11.133526
							0330	0.0261822	0.757819							0330	0.4408748	12.7606789
								0.0107832	0.3121095								0	0
							0337	7.9635455	230.49686							0337	7.803016	225.850495
4904	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	18.927	0301	2.4158212	69.9235274	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	18.131	0301	2.3671229	68.5140062
							0304	0.3925709	11.3625732							0304	0.3846575	11.133526
							0330	0.0261822	0.757819							0330	0.4408748	12.7606789
								0.0107832	0.3121095								0	0
							0337	7.9635455	230.49686							0337	7.803016	225.850495

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Тип топлива	Исходные данные для расчета выбросов при работе на жидком топливе																
		Расход топлива на котлоагрегат			Содержание серы	Зольность топлива	Теплота сгорания топлива	Время работы	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	Коэффициент, учитывающий долю золы топлива в уносе	Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	Количество оксидов углерода на ед.теплоты, выделяющейся при горении	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания газа	Объемный расход газо-воздушной смеси	Коэффициент, учитывающий характер топлива
		B		B _г														
1	37	г/с 38	кг/ч 39	т/год 40	% 41	% 42	МДж/кг 43	ч/год 44	кг/ГДж 45	46	47	48	49	50	51	52	м³/сек 53	54
4900	Д/т	659.1263	2372.85484	1708.4555	0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	17.3273	0.355
4901	Д/т	659.1263	2372.85484	1708.4555	0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	17.3273	0.355
4902	Д/т	659.1263	2372.85484	1708.4555	0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	17.3273	0.355
4903	Д/т	659.1263	2372.85484	1708.4555	0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	17.3273	0.355
4904	Д/т	659.1263	2372.85484	1708.4555	0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	17.3273	0.355

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе котла на жидком топливе			Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного котлоагрегата			Выбросы ЗВ от источника			
	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
1	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
4900	0301	2.1369929	5.5390861	0301	2.4158212	75.4626135	301	Азота диоксид (4)	2.4158212	75.4626135
	0304	0.3472614	0.9001015	0304	0.3925709	12.2626747	304	Азота оксид (6)	0.3925709	12.2626747
	0328	0.1647816	0.4271139	0328	0.1647816	0.4271139	328	Сажа (583)	0.1647816	0.4271139
	0330	3.8756626	10.0457183	0330	3.8756626	22.8063972	330	Сера диоксид (516)	3.8756626	22.8063972
	0337	9.0168478	23.3716712	0337	9.0168478	253.8685312	337	Углерод оксид (584)	9.0168478	253.8685312
4901	0301	2.1369929	5.5390861	0301	2.4158212	75.4626135	301	Азота диоксид (4)	2.4158212	75.4626135
	0304	0.3472614	0.9001015	0304	0.3925709	12.2626747	304	Азота оксид (6)	0.3925709	12.2626747
	0328	0.1647816	0.4271139	0328	0.1647816	0.4271139	328	Сажа (583)	0.1647816	0.4271139
	0330	3.8756626	10.0457183	0330	3.8756626	22.8063972	330	Сера диоксид (516)	3.8756626	22.8063972
	0337	9.0168478	23.3716712	0337	9.0168478	253.8685312	337	Углерод оксид (584)	9.0168478	253.8685312
4902	0301	2.1369929	5.5390861	0301	2.4158212	75.4626135	301	Азота диоксид (4)	2.4158212	75.4626135
	0304	0.3472614	0.9001015	0304	0.3925709	12.2626747	304	Азота оксид (6)	0.3925709	12.2626747
	0328	0.1647816	0.4271139	0328	0.1647816	0.4271139	328	Сажа (583)	0.1647816	0.4271139
	0330	3.8756626	10.0457183	0330	3.8756626	22.8063972	330	Сера диоксид (516)	3.8756626	22.8063972
	0337	9.0168478	23.3716712	0337	9.0168478	253.8685312	337	Углерод оксид (584)	9.0168478	253.8685312
4903	0301	2.1369929	5.5390861	0301	2.4158212	75.4626135	301	Азота диоксид (4)	2.4158212	75.4626135
	0304	0.3472614	0.9001015	0304	0.3925709	12.2626747	304	Азота оксид (6)	0.3925709	12.2626747
	0328	0.1647816	0.4271139	0328	0.1647816	0.4271139	328	Сажа (583)	0.1647816	0.4271139
	0330	3.8756626	10.0457183	0330	3.8756626	22.8063972	330	Сера диоксид (516)	3.8756626	22.8063972
	0337	9.0168478	23.3716712	0337	9.0168478	253.8685312	337	Углерод оксид (584)	9.0168478	253.8685312
4904	0301	2.1369929	5.5390861	0301	2.4158212	75.4626135	301	Азота диоксид (4)	2.4158212	75.4626135
	0304	0.3472614	0.9001015	0304	0.3925709	12.2626747	304	Азота оксид (6)	0.3925709	12.2626747
	0328	0.1647816	0.4271139	0328	0.1647816	0.4271139	328	Сажа (583)	0.1647816	0.4271139
	0330	3.8756626	10.0457183	0330	3.8756626	22.8063972	330	Сера диоксид (516)	3.8756626	22.8063972
	0337	9.0168478	23.3716712	0337	9.0168478	253.8685312	337	Углерод оксид (584)	9.0168478	253.8685312

Г.2.2.3-8 Дизель-генераторные установки

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$M_{сек} = e_i \cdot P_z / 3600, \text{ г/с}$

где:

e_i - Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч (таблица 1 или 2)

P_з - Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$M_{год} = q_i \cdot B_{год} / 1000, \text{ т/год}$

где:

q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4)

B_{год} - Расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки)

№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Pз, кВт	Удельные выбросы e _i , г/кВт ч	Удельные выбросы q _i , г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Mсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Mгод, т/год	Средний удельный расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4660	ТУ-480. Главный дизельный генератор	Г	1	120	1100	132	5000	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	12	12	4.752	220	400	1500	18.0447
		Г	1	120	1100	132	5000	10.8	45	304	Азота оксид (6)	1.95	1.95	0.7722				
		Г	1	120	1100	132	5000	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.8333333	0.8333333	0.33				
		Г	1	120	1100	132	5000	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	1.6666667	1.6666667	0.66				
		Г	1	120	1100	132	5000	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	10	10	3.96				
		Г	1	120	1100	132	5000	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000181	0.0000181	0.0000073				
		Г	1	120	1100	132	5000	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.2083333	0.2083333	0.0792				
		Г	1	120	1100	132	5000	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	5	5	1.98				
4801	ТУ-570. Дизельный двигатель плавающего нефтесборщика	А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.02266	0.02266	0.5136883	172	450	1500	0.0300
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0036823	0.0036823	0.0834744				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	0.7	3	328	Сажа (583)	0.001925	0.001925	0.0447984				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.003025	0.003025	0.0671976				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0198	0.0198	0.447984				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.00000004	0.0000008				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0004125	0.0004125	0.0089597				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0099	0.0099	0.223992				

№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ , шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод , т/год	Средний удельный расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4930	ДЕН. Главный дизельный генератор	Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	24	24	59.4	220	400	1500	36.0893
		Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	304	Азота оксид (6)	3.9	3.9	9.6525				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.6	2.5	328	Сажа (583)	1.6666667	1.6666667	4.125				
		Г	1	750	2200	1650	10000	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	3.3333333	3.3333333	8.25				
		Г	1	750	2200	1650	10000	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	20	20	49.5				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.0000361	0.00009				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.4166667	0.4166667	0.99				
		Г	1	750	2200	1650	10000	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	10	10	24.75				
4931	ДЕН. Главный дизельный генератор	Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	24	24	59.4	220	400	1500	36.0893
		Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	304	Азота оксид (6)	3.9	3.9	9.6525				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.6	2.5	328	Сажа (583)	1.6666667	1.6666667	4.125				
		Г	1	750	2200	1650	10000	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	3.3333333	3.3333333	8.25				
		Г	1	750	2200	1650	10000	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	20	20	49.5				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.0000361	0.00009				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.4166667	0.4166667	0.99				
		Г	1	750	2200	1650	10000	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	10	10	24.75				
4932	ДЕН. Главный дизельный генератор	Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	24	24	59.4	220	400	1500	36.0893
		Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	304	Азота оксид (6)	3.9	3.9	9.6525				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.6	2.5	328	Сажа (583)	1.6666667	1.6666667	4.125				
		Г	1	750	2200	1650	10000	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	3.3333333	3.3333333	8.25				
		Г	1	750	2200	1650	10000	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	20	20	49.5				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.0000361	0.00009				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.4166667	0.4166667	0.99				
		Г	1	750	2200	1650	10000	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	10	10	24.75				
4933	ДЕН. Главный дизельный генератор	Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	24	24	59.4	220	400	1500	36.0893
		Г	1	750	2200	1650	10000	10.8	45	304	Азота оксид (6)	3.9	3.9	9.6525				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.6	2.5	328	Сажа (583)	1.6666667	1.6666667	4.125				
		Г	1	750	2200	1650	10000	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	3.3333333	3.3333333	8.25				
		Г	1	750	2200	1650	10000	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	20	20	49.5				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.0000361	0.00009				
		Г	1	750	2200	1650	10000	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.4166667	0.4166667	0.99				
		Г	1	750	2200	1650	10000	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	10	10	24.75				
4934	ДЕН.Резервный дизельный генератор	Б	1	120	44	5.28	200	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	0.4266667	0.4266667	0.16896	220	400	1500	0.7218
		Б	1	120	44	5.28	200	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.0693333	0.0693333	0.027456				
		Б	1	120	44	5.28	200	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0277778	0.0277778	0.01056				
		Б	1	120	44	5.28	200	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.0666667	0.0666667	0.0264				
		Б	1	120	44	5.28	200	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	0.3444444	0.3444444	0.13728				
		Б	1	120	44	5.28	200	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000007	0.0000007	0.0000003				
		Б	1	120	44	5.28	200	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0066667	0.0066667	0.00264				
		Б	1	120	44	5.28	200	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.1611111	0.1611111	0.06336				
4920	ТУ-730. Пожарный насос с дизельным приводом	Б	1	120	155.76	18.6912	708	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.5104	1.5104	0.5981184	220	400	1500	2.5551
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.24544	0.24544	0.0971942				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0983333	0.0983333	0.0373824				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.236	0.236	0.093456				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2193333	1.2193333	0.4859712				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.000002	0.000001				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0236	0.0236	0.0093456				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5703333	0.5703333	0.2242944				
4921	ТУ-730. Пожарный насос с дизельным приводом	Б	1	120	155.76	18.6912	708	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.5104	1.5104	0.5981184	220	400	1500	2.5551
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.24544	0.24544	0.0971942				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0983333	0.0983333	0.0373824				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.236	0.236	0.093456				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2193333	1.2193333	0.4859712				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.000002	0.000001				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0236	0.0236	0.0093456				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5703333	0.5703333	0.2242944				

Г.2.2.3-9 Резервуары топлива

Расчет выбросов в атмосферу выполнен согласно: РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Астана, 2005 г.

Расчетные формулы:

Годовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, т/год:

$$G=(V_{\text{оз}}*B_{\text{оз}}+U_{\text{вл}}*B_{\text{вл}})*K_{\text{р}}^{\text{max}}*10^{-6}+G_{\text{хр}}*K_{\text{нп}}*N_{\text{р}}$$

Максимально-разовый выброс, г/с:

$$M=C_1*K_{\text{р}}^{\text{max}}*V_{\text{ч}}^{\text{max}}/3600$$

№ ИЗА	Наименование сточника выделения	Тип топлива	Объем резервуара, м3	Тип/ Конструкция	Количество, шт	С ₁ концентрация паров в резервуаре, г/м³	K _р ^{max} опытный коэффициент	V _ч ^{max} объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его за- качки, м³/час	У _{оз} удельные выбросы	У _{вл} удельные выбросы	G _{хр} , т/год	K _{нп} опытный коэффициент
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4600	ТУ-430. Резервуар хранения д/т	Дизтопливо	262.1	Вертик.	1	3.92	0.87	20	2.36	3.15	0.68	0.0029
4661	ТУ-480. Резервуар суточного запаса д/т	Дизтопливо	25	Гориз.	1	3.92	0.8	11	2.36	3.15	0.081	0.0029
4662	ТУ-480. Расходный резервуар д/т	Дизтопливо	27.5	Гориз.	1	3.92	1	11	2.36	3.15	0.27	0.0029
4905	ТУ-690. Расширительный бак теплоносителя	Масло минеральное	3	Гориз.	1	0.39	1	1.55	0.25	0.25	0.27	0.00027
4906	ТУ-690. Резервуар теплоноси- теля	Масло минеральное	10	Гориз.	1	0.39	1	0.86	0.25	0.25	0.27	0.00027
4922	ТУ-730. Резервуар дизельного топлива	Дизтопливо	4	Вертик.	1	3.92	0.9	10	2.36	3.15	0.27	0.0029
4923	ТУ-730. Резервуар дизельного топлива	Дизтопливо	4	Вертик.	1	3.92	0.9	10	2.36	3.15	0.27	0.0029
4935	ДЕН. Резервуар дизтоплива	Дизтопливо	180	Вертик.	1	3.92	0.87	8	2.36	3.15	0.47	0.0029
4936	ДЕН. Резервуар дизтоплива	Дизтопливо	180	Вертик.	1	3.92	0.87	8	2.36	3.15	0.47	0.0029

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Закачиваемый объем, т/год	Объем перекачки в осенне-зимний период Воз, т/пер.	Объем перекачки ве- сенне-летний период Ввл, т/пер.	Время ра- боты, час/год	Массовое содержание С _и , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально-разо- вые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22
4600	6642.66	3321.33	3321.33	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000531	0.0000501
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0188936	0.0178434
4661	132.00	66.00	66.00	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000268	0.0000015
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0095554	0.0005244
4662	132.00	66.00	66.00	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000335	0.0000032
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0119442	0.0011434
4905	75.81	37.91	37.91	8784	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0001679	0.0000919
4906	16.35	8.18	8.18	8784	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0000936	0.000077
4922	18.69	9.35	9.35	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000274	0.0000023
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0097726	0.000827
4923	18.69	9.35	9.35	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000274	0.0000023
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0097726	0.000827
4935	3302.64	1651.32	1651.32	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000212	0.000026
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0075574	0.009253
4936	3302.64	1651.32	1651.32	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000212	0.000026
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0075574	0.009253

Г.2.2.3-10 Резервуары нефти

Расчет произведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

№ производства	Наименование производства	№ ИЗА	9400	ТУ 220. Транспортировка и хранение сырой нефти	9401	ТУ 220. Транспортировка и хранение сырой нефти
40	УКПНИГ-2	№ ИВ	001	ТУ 220. Резервуар нефти	001	ТУ 220. Резервуар нефти
Максимальные выбросы паров нефтей рассчитываются по формуле: $M=0.163 \cdot P_{3g} \cdot m \cdot K_t^{max} \cdot K_p^{max} \cdot K_B \cdot V_{ч}^{max} / 10^4$, г/с			M	10.9134700	M	10.9134700
Годовые выбросы паров нефтей рассчитываются по формуле: $G=0.294 \cdot P_{3g} \cdot m \cdot (K_t^{max} \cdot K_B + K_t^{min}) \cdot K_p^{cp} \cdot K_{OB} \cdot B / (10^7 \cdot \rho_{ж})$, т/год			G	274.692035	G	274.692035
Давление насыщенных паров нефти при температуре 38°С, мм.рт.ст.:			P _{3g}	500	P _{3g}	500
Молекулярная масса паров нефти, принимается по приложению 5:			m	93	m	93
Опытный коэффициент, принимается по приложению 7 (при 50°С):			K _t ^{max}	1.1	K _t ^{max}	1.1
Опытный коэффициент, принимается по приложению 7 (при 41°С):			K _t ^{min}	0.93	K _t ^{min}	0.93
Опытный коэффициент, принимается по приложению 8. Режим эксплуатации - "мерник". ССВ - двойная плавающая крыша с плотной посадкой, по данным проектной документации*:			K _p ^{cp}	0.0063	K _p ^{cp}	0.0063
Опытный коэффициент, принимается по приложению 9:			K _p ^{max}	0.009	K _p ^{max}	0.009
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м³/час:			K _B	1	K _B	1
Количество оборачиваемости резервуара, раз:			V _ч ^{max}	1454	V _ч ^{max}	1454
Коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10:			n	232	n	232
Плотность нефти, т/м³:			K _{OB}	1.35	K _{OB}	1.35
Количество нефти, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год:			ρ _ж	0.77	ρ _ж	0.77
Объем каждого резервуара, м³:			B	8 961 200	B	8 961 200
			V _{рез}	50 081	V _{рез}	50 081
Код ЗВ	Наименование ЗВ	% масс.	Расчет выбросов		Расчет выбросов	
			г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	0.001%	0.0001091	0.0027469	0.0001091	0.0027469
415	Углеводороды пр. C1-C5	72.46%	7.9079004	199.0418484	7.9079004	199.0418484
416	Углеводороды пр. C6-C10	26.86%	2.9310306	73.7740398	2.9310306	73.7740398
602	Бензол	0.35%	0.0381971	0.9614221	0.0381971	0.9614221
616	Ксилол	0.11%	0.0120048	0.3021612	0.0120048	0.3021612
621	Толуол	0.22%	0.0240096	0.6043225	0.0240096	0.6043225
1716	Смесь природных меркаптанов	0.002%	0.0002183	0.0054938	0.0002183	0.0054938
Всего по источнику:			10.9134699	274.6920347	10.9134699	274.6920347
<i>Примечание</i> * - Резервуары для хранения нефти оснащены двойной плавающей крышей с плотной посадкой, что является современным средством снижения выбросов вредных веществ в атмосферу. Эффективность снижения достигает 99%, согласно НТД ЕС (BREF) "Emissions from storage", а также ИТС НДТ 46-2019						

Г.2.2.3-10 Резервуары многокомпонентных смесей

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены по: "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004, МООС РК, Астана 2005 год.
Максимальные выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава рассчитываются по формуле: $M_i=(0.445 \cdot P_{ii}^{max} \cdot X_i \cdot K_p^{max} \cdot K_B \cdot V_{ч}^{max}) / (10^2 \cdot \Sigma(X_i / m_i) \cdot (273 + t_{ж}^{max}))$, г/с
Годовые выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава рассчитываются по формуле: $G_i=(0.16 \cdot (P_{ii}^{max} \cdot K_B + P_{ii}^{min}) \cdot X_i \cdot K_p^{cp} \cdot K_{OB} \cdot B \cdot \Sigma(X_i / \rho_i)) / (10^4 \cdot \Sigma(X_i / m_i) \cdot (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min}))$, т/г

Наименование ИЗА	№ ИЗА	Тип резервуара	Количество резервуаров	Объем резервуара, м3	Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара, м3/ч	Количество оборачиваемости резервуара	Коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10	Минимальная и максимальная температура жидкости в резервуаре, °С		Опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8	
				V _{рез}	B	V _ч ^{max}			t _ж ^{min}	t _ж ^{max}	K _p ^{cp}	K _p ^{max}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ТУ-400. Бак приготовления раствора МЭГ	4560	Вертик.	1	15	75.81	2	4.8	2.5	57.7	105	0.7	1
ТУ-400. Расширительный бак хладагента	4561	Гориз.	1	3	75.81	11.09	24.1	2.5	57.7	75	0.7	1

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Наименование компонента	Массовая доля вещества, в долях единицы (X _i =C _i /100, где C _i - массовая доля вещества в %), масс.дол.	Молекулярная масса i-го компонента, г/моль	Плотность i-го компонента, т/м3	Опытный коэффициент, принимается по приложению 9	Давление насыщенных паров i-го компонента при минимальной и максимальной температуре жидкости, мм.рт.ст.		Расчеты выбросов			
		X				P _i ^{min}	P _i ^{max}	Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
4560	Вода	0.4207	18	1							
	МЭГ	0.5793	62.1	1.047	1	1.3	21	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0087633	0.001153
4561	Вода	0.4207	18	1							
	МЭГ	0.5793	62.1	1.047	1	1.3	1.5	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0037701	0.0001512

Г.2.2.3-12 Средства перекачки

Расчет выбросов в атмосферу от средств перекачки выполнен по РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Астана, 2005 г.

Максимально-разовые выбросы от средств перекачки рассчитываются по формуле: $M_{сек,j}=(c_i \cdot n_n \cdot Q)/3.6$, г/с

Валовый выброс от средств перекачки рассчитывается по формуле: $M_{год,j}=(c_i \cdot n_n \cdot Q \cdot T)/10^3$, т/год

Выделение вредных веществ (углеводороды нефти) через неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений определены в соответствии с "Методическими указаниями расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов". Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п

Максимально разовый выброс от неплотностей рассчитывается по формуле: $M_i = Y_{нпл}/1000 = g_{нпл} \cdot n_i \cdot x_{нпл} \cdot c_i / 1000$, г/с

Валовый выброс от неплотностей рассчитывается по формуле: $\Pi_i = (T \cdot Y_{нпл}) / 10^6 \cdot 3600$, т/год

№ ИЗА	Наименование сточника выделения	Тип насоса	Количество насосов, шт	Количество ЗРА, шт	Количество ФС, шт	Время работы ЗРА и ФС, ч/год	Q - Удельное выделение загрязняющих веществ для насосов ДТ (таблица 8.1), кг/ч	Расчетная величина утечки для насосов (Приложение 1) g _{нпл} , мг/с	Расчетная доля уплотнений насосов, потерявших герметичность (Приложение 1) x _{нпл}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9560	ТУ-400. Насос перекачки МЭГ из бочек	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
9561	ТУ-400. Насос подачи МЭГ	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
9562	ТУ-400. Насос подачи МЭГ	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
9563	ТУ-400. Циркуляционный насос хладагента	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
9564	ТУ-400. Циркуляционный насос хладагента	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
9565	ТУ-400. Циркуляционный насос хладагента	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
9566	ТУ-400. Циркуляционный насос хладагента	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784		5.56	0.226
9600	ТУ-430. Насос разгрузки д/т	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9601	ТУ-430. Насос разгрузки д/т	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9660	ТУ-480. Насос РДГ	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9661	ТУ-420. Насос РДГ	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9900	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9901	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9902	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9903	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9904	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9905	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9906	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9907	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9930	DEH. Насос разгрузки д/т	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		
9931	DEH. Насос разгрузки д/т	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04		

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Величина утечки потока через одно уплотнение ЗРА, g _{нпл} , мг/с	Доля уплотнений ЗРА потерявших герметичность, x _{нпл}	Величина утечки потока через одно уплотнение ФС, g _{нпл} , мг/с	Доля уплотнений ФС потерявших герметичность, x _{нпл}	Массовое содержание C _i , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
9560	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0017818	0.0563448
9561	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
9562	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
9563	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
9564	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
9565	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
9566	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
9600	1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
					99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
9601	1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
					99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
9660	1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
					99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
9661	1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
					99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
9900	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
9901	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
9902	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
9903	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
9904	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
9905	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681

№ ИЗА	Величина утечки потока через одно уплотнение ЗРА, г/сут, мг/с	Доля уплотнений ЗРА потерявших герметич- ность, х/сут	Величина утечки потока через одно уплотнение ФС, г/сут, мг/с	Доля уплотнений ФС потерявших герметич- ность, х/сут	Массовое содер- жание С _и , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально-разо- вые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
9906	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
9907	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
9930	1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0116037	0.3669378
9931	1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0116037	0.3669378

Г.2.2.3-13 Резервуары очистных сооружений

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от очистных сооружений (ОС) выполнены по: "Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений", П-ООС 17.08-01-2012 (02120).
Максимально-разовые выбросы рассчитаны по уравнению: $M_{\text{imax}}=2.905 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{\text{imax}} \cdot K_M \cdot (273+t_{\text{вmax}}) / \sqrt{m_i} \cdot 10^{-7}$, г/с
Валовые выбросы рассчитаны по уравнению: $G_{\text{imax}}=6.916 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{\text{иср}} \cdot K_M \cdot (273+t_{\text{вср}}) / \sqrt{m_i} \cdot T \cdot 10^{-10}$, т/год

Наименование ИЗА	№ ИЗА	№ ИБ	Наименование ис- точника выделе- ния:	Объём емко- сти, м³:	Площадь поверхно- сти испа- рения объ- екта ОС, м²:	Площадь открытой поверхно- сти объ- екта ОС, м²:	Кoeffици- ент (сте- пень) укры- тия поверх- ности объ- екта ОС:	Максимальная и средняя по году темпера- туры поверх- ности воды объекта очистного со- оружения, оС		Кoeffици- ент, завися- щий от типа ОС:	Время экс- плуатации объекта ОС, ч/год:	Максимальное и среднее зна- чение равно- весных к со- ставу концен- траций загряз- няющего веще- ства, мг/н.м3		Молекуляр- ная масса i-го загрязняю- щего веще- ства, г/моль	Расчеты выбросов			
				V	F	F ₀	K _y	t _{amax}	t _{вср}	K _м	T	C _{max}	C _{ср}	m	Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ТУ-570. Резер- вуар-усредни- тель	9800	001	ТУ-570. Резервуар- усреднитель	288	51	0	0.001	40	35	1.5	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000005	0.0000073
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.002532	0.036473
ТУ 570. Очистка сточных вод	4800	001	A1-570-VW-001A входной сепаратор нефти и воды	29	9	9.46	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000006	0.0000091
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0031604	0.0455254
		002	A1-570-VW-001B входной сепаратор нефти и воды	29	9	9.46	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000006	0.0000091
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0031604	0.0455254
		003	A1-570-TC-001 испа- рительная емкость с мешалкой	1	1	0.55	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.00000003	0.0000005
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0001837	0.0026468
		004	A1-570-TC-002 фло- куляционная камера	15	8	7.84	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000005	0.0000075
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0026192	0.0377293
		005	A1-570-VV-001 уста- новка воздушной флотации	25	9	8.96	1.000	40	35	0.009	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000005	0.0000078
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0026941	0.0388073
		006	A1-570-TA-003 бак- коллектор нефти	15	11	10.676	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000007	0.0000103
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0035667	0.0513773
		007	A1-570-TC-006 сбор- щик нефтесодержа- щего шлама	4	4	4.08	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000003	0.0000039
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0013631	0.0196346

Г.2.2.3-14 Установка очистки отработанного каустика

№ ИЗА	4802	Наименование источника загрязнения атмосферы		Вентиляционная труба		
№ ИВ	001	Наименование источника выделения		ТУ-570. Установка очистки отработанного каустика		
Максимальные выбросы ЗВ согласно спецификации установки отработанного каустика:				CNO2	20.5	мг/н.м³
				CSO2	28.58	мг/н.м³
				CH2S	1.52	мг/н.м³
				CCxHy	2148	мг/н.м³
Объёмный расход:				V	65	н.м³/ч
Время работы:				T	8784	ч/год
Выбросы в атмосферу от установки отработанного каустика:						
Код ЗВ		Наименование ЗВ		Максимально-разовые выбросы, г/с		Валовые выбросы ЗВ, т/год
0301		Азота диоксид (4)		0.0003701		0.0117047
0330		Сера диоксид (516)		0.0005160		0.0163180
0333		Сероводород (518)		0.0000274		0.0008679
0415		Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)		0.0357527		1.1305863
0602		Бензол (64)		0.0005102		0.0161335
0616		Ксилол (322)		0.0003270		0.0103420
0621		Толуол (558)		0.0021934		0.0693603

Всего по источнику:	0.0396968	1.2553127
---------------------	-----------	-----------

Г.2.2.3-15 ТУ 590 - Пруды-испарители производственных сточных вод

№ ИЗА	9820	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ 590 Утилизация воды	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	ТУ-590. Пруды-испарители производственных сточных вод	
Максимально-разовые и валовые выбросы определены по формуле: $M = V_{\text{час}}^{\text{max}} \cdot C_i / 3600$, г/с и $G = V_r \cdot C_i \cdot 10^{-6}$, т/год				
Максимальный часовой расход сточной воды, поступающей в накопительные секции ПРЖТО:	$V_{\text{час}}^{\text{max}}$	143.54	м³/час	
Среднегодовой расход сточной воды, поступающей в накопительные секции ПРЖТО:	V_r	1 257 415	м³/год	
Содержание в сточной воде сероводорода:	$C_{\text{H}_2\text{S}}$	1.5	мг/л	
Содержание в сточной воде метанола:	$C_{\text{CH}_4\text{O}}$	3.0	мг/л	
Содержание в сточной воде нефтепродуктов:	$C_{\text{C}_x\text{H}_y}$	3.0	мг/л	
Соотношение форм сероводорода при различных значениях pH, принято из "Руководства по химическому анализу поверхностных вод суши" л.:ГИД-РОМЕТЕОИЗДАТ, 1977 г.	H_2S	7.3%	pH 8 *	
Коэффициент очистки пленки нефтепродуктов передвижным плавающим нефтесборщиком:	η	92%		
Выбросы :				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Количество выбросов		
		г/с	т/год	
0333	Сероводород	0.0043660	0.1376870	
1052	Метанол	0.1196171	3.7722456	
2754	Углеводороды пр. C12-C19	0.0095694	0.3017796	
Всего по источнику:		0.1335525	4.2117122	

Г.2.2.4 УКПН-4

Г.2.2.4-1 Неплотности технологического оборудования

Удельные выбросы. "Протокол оценки утечек из оборудования", ЕРА-453/R-95-017, США, 1995 год.

Среда:	ФС, кг/час	Насосы*, кг/час	ЗРА**, кг/час	Другие соедине-ния, кг/час
Жидкая	0.00011	0.00325	0.00000036	0.0075
Газовая	0.00039	0.0024	0.00000036	0.0088
Нефтедержащая вода	0.0000029	0.000024	0.00000036	0.014
Нефтьшлам, отработанный каустик	0.0000029	0.000024	0.000098	0.014

* - Все насосы, используемые для перекачки жидкостей (нефть, конденсат) с серосодержащими компонентами (дожимной, перекачивающий, конденсатный насосы), оснащены двойным механическим уплотнением для предотвращения утечек в окружающую среду – насосы с двойным торцевым уплотнением. Данное технологическое решение согласно таблицы 5-2 "Протокола оценки утечек из оборудования", ЕРА-453/R-95-017, США, 1995 год, имеет эффективность снижения выбросов 75%, что было учтено при расчете выбросов от уплотнений насосов с двойным торцевым уплотнением в коэффициенте выбросов.

** - Удельный выброс для ЗРА, обслуживающих жидкие и газовые среды с серосодержащими компонентами, уточняется согласно данным технической спецификации - Tightness class согласно СТ РК ИСО 15848-1, ISO 15848 - Part 1. Class B (≤10-4 mg/(s*m))

*** - Все предохранительные клапана, используемые на линиях с серосодержащими компонентами, выходят в факельные коллекторы для предотвращения утечек в окружающую среду. Т.о. утечки от предохранительных клапанов, используемых на линиях с серосодержащими компонентами, были учтены в соответствующем сценарии при расчете выбросов от факельной установки.

Выбросы паров нефтепродуктов от теплообменных аппаратов и средств перекачки, выполненн согласно: 1. "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана 2005. Раздел 8. 2. "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу из теплообменных аппаратов и средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Удельное выделение загрязняющих веществ, которое можно определить по таблице 8.1. РНД 211.2.02.09-2004 или по таблице 5.4. Сборника «КазЭкоэксп»:

Q	0.1	кг/час
---	-----	--------

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ТУ 210 Подготовка нефти	ТУ 210. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	7400	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	21031	21038	г/с	т/год
		001	21031, д/т	103	9	68	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000800%	0.000000%	0.0001298	0.0041047
		002	21038, д/т	200	9	100	10		334	Сероуглерод (519)	0%	0.002446%	0.000172%	0.0000003	0.0000106
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	0.000000%	0.000000006	0.0000002
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.702467%	0.472152%	0.0011472	0.0362766
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.289747%	35.095242%	0.0161788	0.5116114
									602	Бензол (64)	0%	0.146690%	0.107162%	0.0000541	0.0017119
									616	Ксилол (322)	0%	1.228792%	1.391961%	0.0006269	0.0198237
									621	Толуол (558)	0%	0.566456%	0.605408%	0.0002763	0.0087361
									627	Этилбензол (675)	0%	0.205971%	0.233229%	0.000105	0.0033218
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.058406%	0.057062%	0.0000266	0.0008413
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010886%	0.000004%	0.0000012	0.0000389
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.041946%	0.029512%	0.0000151	0.000477
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.031078%	0.001796%	0.0000041	0.0001308
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.752978%	35.984853%	0.0462287	1.4618613
ТУ 210 Отпарка кислой воды.	ТУ-210. Неплотности емкости нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФУ	7401	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Нефтьшлам, ст.вода	Отработанный каустик	-	г/с	т/год
		002	Нефтьшлам, отр.каустик	24	4	12	0	8784	333	Сероводород (518)	0.000871%	0.001836%	-	0.000000007	0.0000002
									1052	Метанол (338)	2.314615%	0.000000%	-	0.0000086	0.0002728
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.356557%	7.345987%	-	0.0000274	0.0008657
ТУ 220 Транспортировка и хранение нефти.	ТУ 220. Неплотности ЗРА и ФС	7402	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/т	22007	-	г/с	т/год
		001	22007, д/т	336	4	126	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	0.0000389	0.0012299
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002447%	-	0.0000003	0.0000108
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000007	0.0000002
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.708139%	-	0.0012096	0.0382502
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.312097%	-	0.0047661	0.1507149
									602	Бензол (64)	0%	0.146786%	-	0.0000204	0.0006448
									616	Ксилол (322)	0%	1.229593%	-	0.0001708	0.0054009
									621	Толуол (558)	0%	0.566826%	-	0.0000787	0.0024898
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206105%	-	0.0000286	0.0009053
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.050384%	-	0.000007	0.0002213
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	4Е-10	0.00000001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026058%	-	0.0000036	0.0001145
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001586%	-	0.0000002	0.000007

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ТУ 220 Транспортировка и хранение нефти.	ТУ 220. Неплотности ЗРА и ФС								2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.773674%	-	0.0138515	0.4380172
		7403	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	22007	-	г/с	т/год
		001	22007, д/г	336	4	126	0	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	0.0000389	0.0012299
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002447%	-	0.0000003	0.0000108
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000007	0.0000002
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.708139%	-	0.0012096	0.0382502
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.312097%	-	0.0047661	0.1507149
									602	Бензол (64)	0%	0.146786%	-	0.0000204	0.0006448
									616	Ксилол (322)	0%	1.229593%	-	0.0001708	0.0054009
									621	Толуол (558)	0%	0.566826%	-	0.0000787	0.0024898
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206105%	-	0.0000286	0.0009053
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.050384%	-	0.000007	0.0002213
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	4Е-10	0.00000001
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026058%	-	0.0000036	0.0001145
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001586%	-	0.0000002	0.000007
ТУ 220 Транспортировка и хранение нефти.	ТУ 220. Неплотности ЗРА и ФС	7404	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	22007	-	г/с	т/год
		001	22007, д/г	168	2	63	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	0.0000253	0.0007994
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002447%	-	0.0000002	0.000007
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000005	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.708139%	-	0.0007862	0.024862
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.312097%	-	0.0030979	0.0979623
									602	Бензол (64)	0%	0.146786%	-	0.0000133	0.0004191
									616	Ксилол (322)	0%	1.229593%	-	0.000111	0.0035105
									621	Толуол (558)	0%	0.566826%	-	0.0000512	0.0016183
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206105%	-	0.0000186	0.0005884
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.050384%	-	0.0000045	0.0001438
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	3Е-10	0.000000009
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026058%	-	0.0000024	0.0000744
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001586%	-	0.0000001	0.0000045
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.773674%	-	0.0090032	0.2847041
ТУ 230 Факельная система.	ТУ 230. Неплотности ЗРА и ФС	7405	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/г		-	г/с	т/год
		001	т/г	820	12	326	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%		-	0.0000025	0.0000779
		002	т/г	5	0	2	0	8784	334	Сероуглерод (519)	0.000355%		-	0.0000004	0.0000115
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%		-	0.0000045	0.0001427
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%		-	0.1011137	3.1974591
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%		-	0.0038486	0.1217025
									602	Бензол (64)	0.321455%		-	0.0003288	0.0103986
									616	Ксилол (322)	0.005869%		-	0.000006	0.0001899
									621	Толуол (558)	0.468900%		-	0.0004797	0.0151683
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%		-	0.00000002	0.0000006
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%		-	0.0000044	0.0001406
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%		-	0.00000002	0.0000008
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%		-	0.0000052	0.0001646
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%		-	0.0000115	0.0003637
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%		-	0.00001	0.000316
ТУ 180 Экспортный нефтепровод.	ТУ 180. ОЕ-1 Блок линейной задвижки	7406	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	22011	-	г/с	т/год
		001	22011, д/г	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	0.000018	0.0005697
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002447%	-	0.0000002	0.000005

Наименова- ние установки	Наименова- ние ИЗА	№ ИЗА / № ИБ	Тип топлива / № потока	Количе- ство ФС, шт.	Количе- ство насо- сов*, шт.	Количе- ство ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохра- нительные кла- паны***, шт.	Отработан- ное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование веще- ства	Тип потока / Массовое со- держание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содер- жание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Макси- мально-разо- вые вы- бросы	Валовые вы- бросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000003	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.708139%	-	0.0005602	0.0177164
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.312097%	-	0.0022075	0.0698069
									602	Бензол (64)	0%	0.146786%	-	0.0000094	0.0002986
									616	Ксилол (322)	0%	1.229593%	-	0.0000791	0.0025016
									621	Толуол (558)	0%	0.566826%	-	0.0000365	0.0011532
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206105%	-	0.0000133	0.0004193
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.050384%	-	0.0000032	0.0001025
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	2Е-10	0.000000007
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026058%	-	0.0000017	0.000053
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001586%	-	0.0000001	0.0000032
ТУ 180 Экс- портный нефтепровод.	ТУ 180. ОЕ-2 Блок линейной задвижки	7407	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	22011	-	г/с	т/год
		001	22011, д/г	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	0.000018	0.0005697
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002447%	-	0.0000002	0.000005
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000003	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.708139%	-	0.0005602	0.0177164
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.312097%	-	0.0022075	0.0698069
									602	Бензол (64)	0%	0.146786%	-	0.0000094	0.0002986
									616	Ксилол (322)	0%	1.229593%	-	0.0000791	0.0025016
									621	Толуол (558)	0%	0.566826%	-	0.0000365	0.0011532
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206105%	-	0.0000133	0.0004193
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.050384%	-	0.0000032	0.0001025
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	2Е-10	0.000000007
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026058%	-	0.0000017	0.000053
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001586%	-	0.0000001	0.0000032
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.773674%	-	0.0064156	0.2028773
ТУ 180 Экс- портный нефтепровод.	ТУ 180. ОЕ-3 Блок линейной задвижки	7408	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	22011	-	г/с	т/год
		001	22011, д/г	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	0.000018	0.0005697
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002447%	-	0.0000002	0.000005
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000003	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.708139%	-	0.0005602	0.0177164
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.312097%	-	0.0022075	0.0698069
									602	Бензол (64)	0%	0.146786%	-	0.0000094	0.0002986
									616	Ксилол (322)	0%	1.229593%	-	0.0000791	0.0025016
									621	Толуол (558)	0%	0.566826%	-	0.0000365	0.0011532
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206105%	-	0.0000133	0.0004193
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.050384%	-	0.0000032	0.0001025
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	2Е-10	0.000000007
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026058%	-	0.0000017	0.000053
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001586%	-	0.0000001	0.0000032
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.773674%	-	0.0064156	0.2028773
ТУ 180 Экс- портный нефтепровод.	ТУ 180. ОЕ-4 Блок линейной задвижки	7409	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	22011	-	г/с	т/год
		001	22011, д/г	6	0	3	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	0.000018	0.0005697
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002447%	-	0.0000002	0.000005
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000003	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.708139%	-	0.0005602	0.0177164
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.312097%	-	0.0022075	0.0698069
									602	Бензол (64)	0%	0.146786%	-	0.0000094	0.0002986

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
									616	Ксилол (322)	0%	1.229593%	-	0.0000791	0.0025016
									621	Толуол (558)	0%	0.566826%	-	0.0000365	0.0011532
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206105%	-	0.0000133	0.0004193
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.050384%	-	0.0000032	0.0001025
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	2Е-10	0.000000007
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026058%	-	0.0000017	0.000053
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001586%	-	0.0000001	0.0000032
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.773674%	-	0.0064156	0.2028773
ТУ 180 Экспортный нефтепровод.	ТУ 180. ОЕ-5 Блок линейной задвижки	7410	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	22011	-	г/с	т/год
		001	22011, д/г	310	0	155	53	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	0.0003357	0.0106167
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002447%	-	0.0000029	0.0000928
									370	Углерида сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.00000006	0.0000019
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.708139%	-	0.0104414	0.3301834
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.312097%	-	0.0411417	1.3009996
									602	Бензол (64)	0%	0.146786%	-	0.000176	0.0055656
									616	Ксилол (322)	0%	1.229593%	-	0.0014743	0.046622
									621	Толуол (558)	0%	0.566826%	-	0.0006796	0.0214921
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206105%	-	0.0002471	0.0078148
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.050384%	-	0.0000604	0.0019104
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	0.000000004	0.00000012
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026058%	-	0.0000312	0.000988
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001586%	-	0.0000019	0.0000601
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.773674%	-	0.1195687	3.7810479
ТУ 160. Магистральная линия нефти	ТУ 160. TR-2 Узел запорной арматуры	7411	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	16001	-	г/с	т/год
		001	16001, д/г	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000800%	-	0.0000065	0.0002061
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002446%	-	0.00000006	0.0000018
									370	Углерида сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000001	0.00000004
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.702467%	-	0.0002026	0.006407
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.289747%	-	0.0007983	0.025245
									602	Бензол (64)	0%	0.146690%	-	0.0000034	0.000108
									616	Ксилол (322)	0%	1.228792%	-	0.0000286	0.0009047
									621	Толуол (558)	0%	0.566456%	-	0.0000132	0.000417
									627	Этилбензол (675)	0%	0.205971%	-	0.0000048	0.0001516
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.058406%	-	0.0000014	0.000043
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010886%	-	0.0000003	0.000008
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.041946%	-	0.000001	0.0000309
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.031078%	-	0.0000007	0.0000229
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.752978%	-	0.0023217	0.0734164
ТУ 160. Магистральная линия нефти	ТУ 160. TR-3 Узел запорной арматуры	7412	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	16001	-	г/с	т/год
		001	16001, д/г	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000800%	-	0.0000065	0.0002061
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002446%	-	0.00000006	0.0000018
									370	Углерида сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000001	0.00000004
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.702467%	-	0.0002026	0.006407
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.289747%	-	0.0007983	0.025245
									602	Бензол (64)	0%	0.146690%	-	0.0000034	0.000108
									616	Ксилол (322)	0%	1.228792%	-	0.0000286	0.0009047
									621	Толуол (558)	0%	0.566456%	-	0.0000132	0.000417
									627	Этилбензол (675)	0%	0.205971%	-	0.0000048	0.0001516
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.058406%	-	0.0000014	0.000043
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010886%	-	0.0000003	0.000008
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.041946%	-	0.000001	0.0000309
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.031078%	-	0.0000007	0.0000229

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ТУ 160. Магистральная линия нефти	ТУ 160. TR-4 Узел запорной арматуры								2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.752978%	-	0.0023217	0.0734164
		7413	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	16001	-	г/с	т/год
		001	16001, д/г	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000800%	-	0.0000065	0.0002061
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002446%	-	0.00000006	0.0000018
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000001	0.00000004
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.702467%	-	0.0002026	0.006407
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.289747%	-	0.0007983	0.025245
									602	Бензол (64)	0%	0.146690%	-	0.0000034	0.000108
									616	Ксилол (322)	0%	1.228792%	-	0.0000286	0.0009047
									621	Толуол (558)	0%	0.566456%	-	0.0000132	0.000417
									627	Этилбензол (675)	0%	0.205971%	-	0.0000048	0.0001516
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.058406%	-	0.0000014	0.000043
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010886%	-	0.0000003	0.000008
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.041946%	-	0.0000001	0.0000309
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.031078%	-	0.0000007	0.0000229
ТУ 160. Магистральная линия нефти	ТУ 160. TR-5 Узел запорной арматуры								2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.752978%	-	0.0023217	0.0734164
		7414	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	16001	-	г/с	т/год
		001	16001, д/г	8	0	4	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000800%	-	0.0000065	0.0002061
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002446%	-	0.00000006	0.0000018
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000001	0.00000004
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.702467%	-	0.0002026	0.006407
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.289747%	-	0.0007983	0.025245
									602	Бензол (64)	0%	0.146690%	-	0.0000034	0.000108
									616	Ксилол (322)	0%	1.228792%	-	0.0000286	0.0009047
									621	Толуол (558)	0%	0.566456%	-	0.0000132	0.000417
									627	Этилбензол (675)	0%	0.205971%	-	0.0000048	0.0001516
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.058406%	-	0.0000014	0.000043
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010886%	-	0.0000003	0.000008
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.041946%	-	0.0000001	0.0000309
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.031078%	-	0.0000007	0.0000229
ТУ 160. Магистральная линия нефти	ТУ 160. TR-7 Узел запорной арматуры								2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.752978%	-	0.0023217	0.0734164
		7415	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	16001	-	г/с	т/год
		001	16001, д/г	14	0	7	3	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000800%	-	0.0000187	0.0005913
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002446%	-	0.0000002	0.0000052
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000003	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.702467%	-	0.0005812	0.0183787
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.289747%	-	0.00229	0.0724163
									602	Бензол (64)	0%	0.146690%	-	0.0000098	0.0003098
									616	Ксилол (322)	0%	1.228792%	-	0.0000821	0.0025951
									621	Толуол (558)	0%	0.566456%	-	0.0000378	0.0011963
									627	Этилбензол (675)	0%	0.205971%	-	0.0000138	0.000435
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.058406%	-	0.0000039	0.0001233
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010886%	-	0.0000007	0.000023
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.041946%	-	0.0000028	0.0000886
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.031078%	-	0.0000021	0.0000656
ТУ 190 Камеры пуска и приема скребков.	ТУ 190. Камера пуска скребков трубопровода ТГ								2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.752978%	-	0.0066598	0.2105982
		7416	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	239	0	99	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	0.0000007	0.0000235
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	0.0000001	0.0000035

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	0.0000014	0.000043
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	0.0304344	0.9624087
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	0.0011584	0.0366314
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	0.000099	0.0031299
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	0.0000018	0.0000571
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	0.0001444	0.0045655
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	0.000000005	0.0000002
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	0.0000013	0.0000423
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	0.000000007	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	0.0000016	0.0000495
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	0.0000035	0.0001095
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	0.000003	0.0000951
ТУ 190 Камеры пуска и приема скребков.	ТУ 190. Камера приема скребков нефтепровода	7417	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	16001	-	г/с	т/год
		001	16001, д/г	292	0	79	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000800%	-	0.0000308	0.0009752
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002446%	-	0.0000003	0.0000085
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000006	0.0000002
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.702467%	-	0.0009584	0.0303082
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.289747%	-	0.0037765	0.1194216
									602	Бензол (64)	0%	0.146690%	-	0.0000162	0.0005109
									616	Ксилол (322)	0%	1.228792%	-	0.0001353	0.0042795
									621	Толуол (558)	0%	0.566456%	-	0.0000624	0.0019728
									627	Этилбензол (675)	0%	0.205971%	-	0.0000227	0.0007173
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.058406%	-	0.0000064	0.0002034
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.010886%	-	0.0000012	0.0000379
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.041946%	-	0.0000046	0.0001461
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.031078%	-	0.0000034	0.0001082
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.752978%	-	0.0109826	0.3472967
ТУ 190 Камеры пуска и приема скребков.	ТУ 190. Камера пуска скребков экспортного нефтепровода	7418	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	д/г	22011	-	г/с	т/год
		001	22011, д/г	84	0	34	1	8784	333	Сероводород (518)	0.28%	0.000000%	-	0.000013	0.000412
									334	Сероуглерод (519)	0%	0.002447%	-	0.0000001	0.0000036
									370	Углерода сероокись (1295*)	0%	0.000051%	-	0.000000002	0.0000001
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	0%	8.708139%	-	0.0004052	0.0128142
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	0%	34.312097%	-	0.0015967	0.0504908
									602	Бензол (64)	0%	0.146786%	-	0.0000068	0.000216
									616	Ксилол (322)	0%	1.229593%	-	0.0000572	0.0018094
									621	Толуол (558)	0%	0.566826%	-	0.0000264	0.0008341
									627	Этилбензол (675)	0%	0.206105%	-	0.0000096	0.0003033
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0%	0.050384%	-	0.0000023	0.0000741
									1715	Метилмеркаптан (339)	0%	0.000003%	-	1Е-10	0.000000005
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0%	0.026058%	-	0.0000012	0.0000383
									1728	Этилмеркаптан (668)	0%	0.001586%	-	0.0000001	0.0000023
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	99.72%	31.773674%	-	0.0046404	0.1467397
ТУ 560 Отпарка кислой воды.	ТУ 560. Неплотности ЗРА и ФС	7419	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	тГ	нефтешлам	-	г/с	т/год
		001	тГ	16	0	8	4	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.370000%	-	0.0000173	0.0005458
		001	нефтешлам	32	4	12	0		334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.000000%	-	0.00000004	0.0000013
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.000000%		0.0000005	0.0000161
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	0.000000%		0.0113788	0.3598246
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.000000%		0.0004331	0.0136957

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.000000%		0.000037	0.0011702
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000%		0.0000007	0.0000214
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000%		0.000054	0.001707
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000%		0.000000002	0.0000001
									1052	Метанол (338)		2.223365%		0.0001021	0.0032272
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.000000%		0.0000005	0.0000158
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%			0.000000003	0.0000001
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.000000%		0.0000006	0.0000185
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.000000%		0.0000013	0.0000409
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.000000%		0.0000011	0.0000356
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	1.024712%		0.0000504	0.001594
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	7420	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	2	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	0.0000002	0.0000052
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	0.00000002	0.00000077
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	0.0000003	0.0000096
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	0.0067803	0.2144096
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	0.0002581	0.0081609
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	0.0000221	0.0006973
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	0.0000004	0.0000127
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	0.0000322	0.0010171
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	0.000000001	0.00000004
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	0.0000003	0.0000094
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	0.000000002	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	0.0000003	0.000011
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	0.0000008	0.0000244
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	0.0000007	0.0000212
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	0.000002	0.0000636
ТУ 550 Закрытая дренажная система.	ТУ 550. Неплотности ЗРА и ФС	7421	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	51	2	13	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	0.0000002	0.0000052
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	0.00000002	0.00000077
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	0.0000003	0.0000096
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	0.0067803	0.2144096
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	0.0002581	0.0081609
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	0.0000221	0.0006973
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	0.0000004	0.0000127
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	0.0000322	0.0010171
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	0.000000001	0.00000004
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	0.0000003	0.0000094
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	0.000000002	0.00000005
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	0.0000003	0.000011
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	0.0000008	0.0000244
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	0.0000007	0.0000212
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	0.000002	0.0000636
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных коалесцирующих фильтров ГТГ	7425	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	0.00000003	0.000001
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	0.00000002	0.0000005
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	0.0000008	0.000025
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.0000000%	-	0.0013001	0.0411123
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	0.0000489	0.0015467
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	0.0000042	0.0001322
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.00000000009%	-	0.00000008	0.0000024
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	0.0000061	0.0001928

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _i , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.00000000000002%	-	2Е-10	0.000000007
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	0.00000006	0.0000018
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	0.00000001	0.0000004
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	0.00000007	0.0000022
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	0.0000001	0.0000046
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	0.0000001	0.000004
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	0.0000004	0.000012
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных коалесцирующих фильтров ГТГ	7426	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	12	0	1	0	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	0.00000003	0.000001
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	0.00000002	0.0000005
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	0.0000008	0.000025
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.0000000%	-	0.0013001	0.0411123
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	0.0000489	0.0015467
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	0.0000042	0.0001322
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	0.00000008	0.0000024
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	0.00000061	0.0001928
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	2Е-10	0.000000007
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	0.00000006	0.0000018
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	0.00000001	0.0000004
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	0.00000007	0.0000022
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	0.0000001	0.0000046
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	0.0000001	0.000004
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	0.0000004	0.000012
ТУ 470 Система производства электроэнергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных задвижек	7427	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	0.0000001	0.0000045
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	0.00000007	0.0000022
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	0.0000036	0.0001148
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.0000000%	-	0.0059727	0.1888718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	0.0002247	0.0071058
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	0.0000192	0.0006071
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	0.0000004	0.0000111
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	0.000028	0.0008856
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	0.00000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	0.0000003	0.0000082
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	0.00000006	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	0.0000003	0.0000102
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	0.0000007	0.0000212
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	0.0000006	0.0000184
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.00000000000000000041%	-	0.0000017	0.0000553
ТУ 470 Система производства элек- трознергии.	ТУ-470. Узел сдвоенных задвижек	7428	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	СУГ	-	г/с	т/год
		001	ТГ, СУГ	10	0	5	2	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	0.000056%	-	0.0000001	0.0000045
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	0.0011875%	-	0.00000007	0.0000022
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	0.0608005%	-	0.0000036	0.0001148
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	100.0000000%	-	0.0059727	0.1888718
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	0.8075106%	-	0.0002247	0.0071058
									602	Бензол (64)	0.321455%	0.1606245%	-	0.0000192	0.0006071
									616	Ксилол (322)	0.005869%	0.000000000009%	-	0.0000004	0.0000111
									621	Толуол (558)	0.468900%	0.000000032%	-	0.000028	0.0008856
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	0.000000000002%	-	0.00000001	0.00000003
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	0.0007200487%	-	0.0000003	0.0000082
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	0.0000930%	-	0.00000006	0.0000002
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	0.0053890%	-	0.0000003	0.0000102

Наименование установки	Наименование ИЗА	№ ИЗА / № ИВ	Тип топлива / № потока	Количество ФС, шт.	Количество насосов*, шт.	Количество ЗРА**, шт.	Кол-во др. соедин., вкл. предохранительные клапаны***, шт.	Отработанное время (ч/год)	Код ЗВ	Наименование вещества	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Тип потока / Массовое содержание С _и , % масс	Максимально-разовые выбросы	Валовые выбросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ТУ 420 Система топливного газа.	ТУ 420. Система топливного газа								1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	0.0007790%	-	0.0000007	0.0000212
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	0.0004965%	-	0.0000006	0.0000184
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	0.000000000000000000041%	-	0.0000017	0.0000553
		7434	Тип топлива / № потока	ФС, шт.	Насосы, шт.	ЗРА, шт.	Другие соедин., шт.	ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	ТГ	-	-	г/с	т/год
		001	ТГ	34	0	17	3	8784	333	Сероводород (518)	0.002409%	-	-	0.0000003	0.0000084
									334	Сероуглерод (519)	0.000355%	-	-	0.00000004	0.0000012
									370	Углерода сероокись (1295*)	0.004412%	-	-	0.0000005	0.0000154
									415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	98.843608%	-	-	0.010891	0.344398
									416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	3.762211%	-	-	0.0004145	0.0131086
									602	Бензол (64)	0.321455%	-	-	0.0000354	0.00112
									616	Ксилол (322)	0.005869%	-	-	0.0000006	0.0000204
									621	Толуол (558)	0.468900%	-	-	0.0000517	0.0016338
									627	Этилбензол (675)	0.000017481%	-	-	0.000000002	0.00000006
									1702	Бутилмеркаптан (103)	0.004347%	-	-	0.0000005	0.0000151
									1707	Диметилсульфид (227)	0.000024%	-	-	0.000000003	0.00000008
									1715	Метилмеркаптан (339)	0.005087%	-	-	0.0000006	0.0000177
									1720	Пропилмеркаптан (471)	0.011243%	-	-	0.0000012	0.0000392
									1728	Этилмеркаптан (668)	0.009768%	-	-	0.0000011	0.000034
									2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.029299%	-	-	0.0000032	0.0001021

Г.2.2.4-2 Свечи продувки

Расчеты выбросов со свечей выполнены согласно "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа". Приложение № 1 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле: $M_{свк} = M \cdot 1000 / (t \cdot 3600)$, г/с

Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, определяют по формуле: $M_{год} = V \cdot r \cdot p / 1000$, т/год

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу V _г , ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5005 (001)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
			2.0457				0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
							0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
							0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	681.9	0.2945808
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	10.7523979	0.004645
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
							0.468900%	0.00000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00005	0.00000002
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.0000003
							0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159
							0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139
							0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121
							0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0837356	0.0000362
5005 (002)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ				
			2.0457				0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.000003
							0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
							0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791
							98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	681.9	0.2945808
							3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	10.7523979	0.004645
							0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732
							0.005869%	0.00000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072
							0.468900%	0.00000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789
							0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00005	0.00000002
							0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу V _г , ст.м3/год	Плотность ρ, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу n, сбросов/год	Количество газа на каждую свечу за 1 сброс M, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13											
							0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.0000003											
							0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159											
							0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139											
							0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121											
							0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362											
5006 (001)	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ															
			2.0457																				
												0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.0000003						
												0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035						
												0.004412%	0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791						
												98.843608%	100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808						
												3.762211%	0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645						
												0.321455%	0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732						
												0.005869%	0.000000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072						
												0.468900%	0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789						
												0.0000175%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00005	0.00000002						
												0.004347%	0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054						
												0.000024%	0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.0000003						
												0.005087%	0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159						
												0.011243%	0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139						
												0.009768%	0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121						
												0.029299%	0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362						
			5006 (002)				ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	144	0.8574	12	10.2888 24.54840	0.01	ТГ	СУГ									
									2.0457														
																		0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0068845	0.0000003
																		0.000355%	0.001188%	334	Сероуглерод (519)	0.0080976	0.0000035
									0.004412%				0.060801%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.4145988	0.0001791						
									98.843608%				100.000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	681.9	0.2945808						
									3.762211%				0.807511%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	10.7523979	0.004645						
									0.321455%				0.160624%	602	Бензол (64)	1.0952982	0.0004732						
									0.005869%				0.000000000001%	616	Ксилол (322)	0.0167734	0.0000072						
									0.468900%				0.000000003%	621	Толуол (558)	1.3401168	0.0005789						
									0.0000175%				0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.00005	0.00000002						
									0.004347%				0.000720%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0124224	0.0000054						
									0.000024%				0.000093%	1707	Диметилсульфид (227)	0.0006343	0.0000003						
									0.005087%				0.005389%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0367475	0.0000159						
									0.011243%				0.000779%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0321321	0.0000139						
									0.009768%				0.000496%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0279159	0.0000121						
									0.029299%				0.000000000000000004%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0837356	0.0000362						
5011	ТУ 420. Продувочная свеча	1079		0.8574	1	925.1346			1.00				0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0061903	0.0000223					
													0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0009124	0.0000033					
													0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0113391	0.0000408					
													98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	254.0101169	0.9144364					
			3.762211%				-	416		Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	9.6681978	0.0348055											
			0.321455%				-	602		Бензол (64)	0.826081	0.0029739											
			0.005869%				-	616		Ксилол (322)	0.015082	0.0000543											
			0.468900%				-	621		Толуол (558)	1.2049883	0.004338											
			0.0000175%				-	627		Этилбензол (675)	0.0000449	0.0000002											
			0.004347%				-	1702		Бутилмеркаптан (103)	0.0111698	0.0000402											
			0.000024%				-	1707		Диметилсульфид (227)	0.0000617	0.0000002											
			0.005087%				-	1715		Метилмеркаптан (339)	0.0130736	0.0000471											
			0.011243%				-	1720		Пропилмеркаптан (471)	0.0288921	0.000104											
			0.009768%				-	1728		Этилмеркаптан (668)	0.025101	0.0000904											
			0.029299%				-	2754		Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0752923	0.0002711											
			5020				ТУ-420. Свеча	3961		0.8574	1	3396	0.25	0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0908945	0.0000818				
														0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0133977	0.0000121				
0.004412%	-	370		Углерода сероокись (1295*)	0.1664953	0.0001498																	
98.843608%	-	415		Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	3729.698822	3.3567289																	
3.762211%	-	416		Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	141.9607471	0.1277647																	
0.321455%	-	602		Бензол (64)	12.1295687	0.0109166																	
0.005869%	-	616		Ксилол (322)	0.2214536	0.0001993																	
0.468900%	-	621		Толуол (558)	17.6931675	0.0159239																	
0.0000175%	-	627		Этилбензол (675)	0.0006596	0.0000006																	
0.004347%	-	1702		Бутилмеркаптан (103)	0.1640094	0.0001476																	
0.000024%	-	1707		Диметилсульфид (227)	0.0009058	0.0000008																	
0.005087%	-	1715		Метилмеркаптан (339)	0.1919639	0.0001728																	
0.011243%	-	1720		Пропилмеркаптан (471)	0.4242305	0.0003818																	
0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.3685653	0.0003317																		

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Общий объем сбрасываемого газа на каждую свечу Vг, ст.м3/год	Плотность р, кг/ст.м3	Количество сбросов на каждую свечу п, сбро-сов/год	Количество газа на каж-дую свечу за 1 сброс М, кг/сброс	Продолжительность каждого сброса t, ч/сброс	Состав ТГ, %масс.	Состав потока, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
							0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	1.1055368	0.000995

Г.2.2.4-3 Технологическое оборудование под давлением

Расчеты выбросов от газов и паров выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых большая часть вещества находится в жидкой фазе, выполнен согласно: "**Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами**", **МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г.** Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.
Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых большая часть вещества находится в жидкой фазе, рассчитывается по формуле: $P=0.004 \cdot (P \cdot V / 1011)^{0.8} / K_d$
Количество выбросов газов и паров, выделяющихся из аппаратов, колонн, реакторов и др. ёмкостей, в которых вещества находятся, в основном, в парогазовой фазе, рассчитывается по формуле: $P=0.037 \cdot (P \cdot V / 1011)^{0.8} \cdot \sqrt{(M_p / (T + 273.15))}$, кг/час

Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объём аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Коэффициент, зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов (таблица 5.2), г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов			
			V	P	K _д	t	t _к	T	M _п	П			Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ТУ-210. Емкость нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФУ	7401	4	20	10000 3000	0.45 0.34	8784	100	55 100	-	2.44304 1.23413	Нефтешлам	Отработанный каустик				
											0.000871%	0.001836%	0333	Сероводород (518)	0.0000063	0.0001991
											2.314615%	0.000000%	1052	Метанол (338)	0.0157075	0.4967085
											0.356557%		2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0251831	0.7963493
ТУ-470. Сборная емкость дренажа	7423	1	0.5	3500	-	8784	30	39.5	63	0.02382	Топливный газ	СУГ				
											0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.000005
											0.000355%	0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.00000008	0.0000025
											0.004412%	0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.000004	0.0001272
											98.843608%	100.0000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175	0.2092599
											3.762211%	0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249	0.0078728
											0.321455%	0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0000213	0.0006727
											0.005869%	0.000000000009%	616	Ксилол (322)	0.0000004	0.0000123
											0.468900%	0.000000032%	621	Толуол (558)	0.000031	0.0009812
											0.000017481%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000001	0.00000004
											0.004347%	0.0007200487%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	0.0000091
											0.000024%	0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000006	0.0000002
											0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
											0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235
											0.009768%	0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000006	0.0000204
											0.029299%	0.00000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000019	0.0000613
ТУ-470. Сборная емкость дренажа	7424	1	0.5	3500	-	8784	30	39.5	63	0.02382	Топливный газ	СУГ				
											0.002409%	0.000056%	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.000005
											0.000355%	0.0011875%	334	Сероуглерод (519)	0.00000008	0.0000025
											0.004412%	0.0608005%	370	Углерода сероокись (1295*)	0.000004	0.0001272
											98.843608%	100.0000000%	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175	0.2092599
											3.762211%	0.8075106%	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249	0.0078728
											0.321455%	0.1606245%	602	Бензол (64)	0.0000213	0.0006727
											0.005869%	0.000000000009%	616	Ксилол (322)	0.0000004	0.0000123
											0.468900%	0.000000032%	621	Толуол (558)	0.000031	0.0009812
											0.000017481%	0.000000000002%	627	Этилбензол (675)	0.000000001	0.00000004
											0.004347%	0.0007200487%	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000003	0.0000091
											0.000024%	0.0000930%	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000006	0.0000002
											0.005087%	0.0053890%	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000004	0.0000113
											0.011243%	0.0007790%	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000007	0.0000235
											0.009768%	0.0004965%	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000006	0.0000204
											0.029299%	0.00000000000000041%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000019	0.0000613
ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор топливного газа СД	7434 (002)	1	2.3	23000	-	8784	30	40	63	0.38814	Топливный газ	-				
											0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000026	0.0000821
											0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000004	0.0000121
											0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000048	0.0001504
											98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1065695	3.3699835
											3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0040563	0.1282692
											0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0003466	0.0109597
											0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000063	0.0002001
											0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0005056	0.0159867
											0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000002	0.0000006
											0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000047	0.0001482
											0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000003	0.0000008
											0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000005	0.0001734
											0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000121	0.0003833
											0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000105	0.000333
											0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000316	0.0009989

Наименование ИЗА	№ ИЗА	Количество аппаратов, ед.	Объём аппарата, м3	Давление в аппарате, гПа	Коэффициент, зависящий от средней температуры кипения жидкости и средней температуры в аппарате	Время работы, ч/год	Средняя температура кипения, °С	Средняя температура в аппарате, °С	Средняя молярная масса паров нефтепродуктов (таблица 5.2), г/моль	Количество выбросов газов и паров, кг/ч	Содержание компонентов в потоке, %масс.		Расчеты выбросов			
			V	P	K _д	t	t _к	T	M _п	П			Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор топливного газа ВД	7434 (003)	1	2.3	23000	-	8784	30	40	63	0.38814	Топливный газ	-				
											0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000026	0.0000821
											0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.0000004	0.0000121
											0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000048	0.0001504
											98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1065695	3.3699835
											3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0040563	0.1282692
											0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0003466	0.0109597
											0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000063	0.0002001
											0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.0005056	0.0159867
											0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.00000002	0.0000006
											0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000047	0.0001482
											0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.00000003	0.0000008
											0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000055	0.0001734
											0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000121	0.0003833
											0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000105	0.000333
											0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000316	0.0009989
ТУ-420. Каплеотбойный сепаратор топливного газа НД	7434 (004)	1	0.3	7000	-	8784	30	15	63	0.03302	Топливный газ	-				
											0.002409%	-	333	Сероводород (518)	0.0000002	0.000007
											0.000355%	-	334	Сероуглерод (519)	0.00000003	0.000001
											0.004412%	-	370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000004	0.0000128
											98.843608%	-	415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0090669	0.2867175
											3.762211%	-	416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0003451	0.0109131
											0.321455%	-	602	Бензол (64)	0.0000295	0.0009325
											0.005869%	-	616	Ксилол (322)	0.0000005	0.000017
											0.468900%	-	621	Толуол (558)	0.000043	0.0013601
											0.000017481%	-	627	Этилбензол (675)	0.000000002	0.0000001
											0.004347%	-	1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000004	0.0000126
											0.000024%	-	1707	Диметилсульфид (227)	0.000000002	0.0000001
											0.005087%	-	1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000005	0.0000148
											0.011243%	-	1720	Пропилмеркаптан (471)	0.000001	0.0000326
											0.009768%	-	1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000009	0.0000283
											0.029299%	-	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0000027	0.000085

Г.2.2.4-4 Теплообменные аппараты

Выбросы паров нефтепродуктов от теплообменных аппаратов рассчитаны согласно: 1. "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004. Астана 2005. Раздел 8. 2. "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 5 "Расчет выбросов вредных веществ при производстве нефтепродуктов", п. 5.2. Неорганизованные источники.

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу из теплообменных аппаратов и средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Циркулирующий хладагент подогревается в турбинах и охлаждается в воздушном холодильнике А1-400-НС-001. Хладагент может также подаваться в обход воздушного холодильника через клапан регулирования расхода 4000-FCV-703В или в пусковой нагреватель А1-400-НА-001 для обеспечения нормальной работы системы во время пуска и в периоды очень низких температур окружающего воздуха.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле: $M_{\text{срк}} = Q/3.6$, г/сек

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле: $M = Q \cdot T/10^3$, т/год

№ ИЗА	Наименование ИЗА	Количество ИВ	Время работы Т, ч/год	Удельное выделение загрязняющих веществ, кг/ч	Содержание компонента, %масс.	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7444	ТУ-400. Пусковой нагреватель хладагента	1	8784	0.1	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0160917	0.5088571
7445	ТУ-400. Воздушный холодильник хладагента	1	8784	0.07	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0112642	0.3562

Г.2.2.4-5 Газо-турбинные установки

Расчеты выполнены согласно, "Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Суммарное количество оксидов азота M_{NOx} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляются по соотношению $M_{NOx}=C_{NOx} \cdot V_{c,r} \cdot B_p \cdot k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксидов серы M_{SO2} , выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами паровых котлов вычисляются по формуле: $M_{SO2}=0.02 \cdot B_p \cdot S' \cdot (1-\eta'_{SO2}) \cdot (1-\eta''_{SO2}) \cdot (1-\eta^c_{SO2} \cdot n_d/n_g)$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество оксида углерода M_{CO} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляются по соотношению $M_{CO}=18.75 \cdot (I_{CO} \cdot (21-O_2)) \cdot V_{c,r} \cdot B_p \cdot k_n$, г/сек и т/год соответственно;

Суммарное количество несгоревших углеводородов M_{CH} , поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, вычисляются по соотношению $M_{CH}=C_{CH} \cdot V_{c,r} \cdot B_p \cdot k_n$, г/сек и т/год соответственно.

№ производства	Наименование производ-ства	№ ИЗА	5003	Дымовая труба	5004	Дымовая труба
60	УПН-4	№ ИВ	001	ТУ-470. Газовая турбина	001	ТУ-470. Газовая турбина
Исходные данные:						
Все объемы продуктов сгорания рассчитываются на 1 м³ сухого газообразного топлива при нормальных условиях. Расчетный расход топлива В _р определяется по соотношению В _р =(1-q _d /100)*В, тыс. н.м³/час, тыс. н.м³/год						
Расход топлива при определении валовых выбросов:		В _г	27695.95	т/год	27695.95	т/год
Расход топлива ГТУ:		В _р	875.8	г/сек	875.8	г/сек
Время работы ГТУ:		n _к	8784	ч/год	8784	ч/год
Тип используемого топлива:			Топливный газ	СУГ	Топливный газ	СУГ
Плотность сжигаемой смеси, кг/н. м³:		ρ	0.81	2.02	0.81	2.02
Объем дымовых газов за турбиной, вычисляемый по формуле V _{с,г} =(V° _г -V° _{н2о})+(α-1)*V°, н.м³/н.м³ топлива		V _{с,г}	13.3548	32.1499	13.3548	32.1499
		V _{в,г}	15.6269	36.6424	15.6269	36.6424
Теоретический объем газов:		V° _г	11.5171	26.8734	11.5171	26.8734
Теоретический объем водяных паров:		V° _{н2о}	2.2721	4.4925	2.2721	4.4925
Теоретически необходимый объем воздуха:		V°	10.2745	24.4224	10.2745	24.4224
Содержание серы в топливе на рабочую массу, %:		S'	0.0028	0.0334	0.0028	0.0334
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле:		η' _{SO2}	0		0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с твердыми частицами:		η'' _{SO2}	0		0	
Доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке:		η' ^c _{SO2}	0		0	
Время работы сероулавливающей установки:		n ₀	0		0	
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива:		q ₄	0	%	0	%
Коэффициент пересчета, при определении выбросов в:	K _n		0.000278	г/с	0.000278	г/с
			0.000001	т/год	0.000001	т/год
При использовании приборов, измеряющих объемную концентрацию I _i массовая концентрация рассчитывается по соотношению c _i =I _i *ρ _i *α/α ₀ , мг/н.м³						
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в отработавших газах:		C _{NOx}	128.125	мг/н.м³	128.125	мг/н.м³
		C _{CO}	46.875	мг/н.м³	46.875	мг/н.м³
		C _{CH}	12.53	мг/н.м³	12.53	мг/н.м³
Концентрация оксидов азота, оксида углерода и несгоревших углеводородов в миллионных долях по сухому объему, приведенных к 15% кислорода:		I _{NOx}	25	ppm	25	ppm
		I _{CO}	15	ppm	15	ppm
		I _{CH}	7	ppm	7	ppm
Значения удельной массы оксидов азота в пересчете на NO ₂ , оксида углерода и несгоревших углеводородов, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газов ГТУ:		ρ _{NOx}	2.05	кг/н.м³	2.05	кг/н.м³
		ρ _{CO}	1.25	кг/н.м³	1.25	кг/н.м³
		ρ _{CH}	0.716	кг/н.м³	0.716	кг/н.м³
Стандартный коэффициент избытка воздуха:		α ₀	1.4		1.4	
Коэффициент избытка воздуха с достаточной степенью точности может быть найден по приближенной кислородной формуле α=21/(21-O ₂)						
Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной:		α	3.5		3.5	
Измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов:		O ₂	15	%об.	15	%об.
Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГТУ, работающей на Топливном газе:						
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	
	Оксиды азота	1.8617795	58.8268739	1.8617795	58.8268739	
301	Азота диоксид (4)	1.4894236	47.0614991	1.4894236	47.0614991	
304	Азота оксид (6)	0.2420313	7.6474936	0.2420313	7.6474936	
330	Сера диоксид (516)	0.0491125	1.5530562	0.0491125	1.5530562	
337	Углерод оксид (584)	0.6811388	21.5220270	0.6811388	21.5220270	
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.2130497	6.7317585	0.2130497	6.7317585	
Всего по источнику:		2.6747559	84.5158344	2.6747559	84.5158344	
Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГТУ, работающей на СУГ:						
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	
	Оксиды азота	1.7834814	56.3528785	1.7834814	56.3528785	
301	Азота диоксид (4)	1.4267851	45.0823028	1.4267851	45.0823028	
304	Азота оксид (6)	0.2318526	7.3258742	0.2318526	7.3258742	
330	Сера диоксид (516)	0.5858252	18.5251980	0.5858252	18.5251980	
337	Углерод оксид (584)	0.6524932	20.6169068	0.6524932	20.6169068	
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1987877	6.2811177	0.1987877	6.2811177	
Всего по источнику:		3.0957438	97.8313995	3.0957438	97.8313995	
Итоговый расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ГТУ						
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Макс.-разовые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	Макс.-разовые вы-бросы, г/с	Валовые выбросы, т/год	
	Оксиды азота	1.8617795	58.8268739	1.8617795	58.8268739	

301	Азота диоксид (4)	1.4894236	47.0614991	1.4894236	47.0614991
304	Азота оксид (6)	0.2420313	7.6474936	0.2420313	7.6474936
330	Сера диоксид (516)	0.5858252	18.5251980	0.5858252	18.5251980
337	Углерод оксид (584)	0.6811388	21.5220270	0.6811388	21.5220270
415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.2130497	6.7317585	0.2130497	6.7317585
Всего по источнику:		3.2114686	101.4879762	3.2114686	101.4879762

Г.2.2.4-7 Котлы малой мощности

Выбросы от котлов определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 2 "Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т.пара/час"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Расчетные формулы
0301	Азота диоксид	$\Pi = 0.8 \cdot 0.001 \cdot B \cdot Q_i \cdot K_{NO2} \cdot (1 - \beta)$
0304	Азота оксид	$\Pi = 0.13 \cdot 0.001 \cdot B \cdot Q_i \cdot K_{NO2} \cdot (1 - \beta)$
0328	Сажа	$\Pi = B \cdot Ar \cdot x \cdot (1 - \eta)$
0330	Сера диоксид	$\Pi = 0.02 \cdot B \cdot S' \cdot (1 - \eta') \cdot (1 - \eta'')$
		$\Pi = 1.88 \cdot 10^{-2} \cdot [H_2S] \cdot B$
0337	Углерод оксид	$\Pi = 0.001 \cdot B \cdot Q_i \cdot K_{CO} \cdot (1 - q_d/100)$

№ ИЗА	Наименование оборудования	Номиналь-ная мощ-ность котла	Фактиче-ская мощ-ность котла	Количество котлоагрега-тов	Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на топливном газе и СУГ												
					Расход топлива котлоагрегатом				Расход топлива при определении ва-ловых выбросов			Время ра-боты обору-дования на топливном газе / СУГ	Кoeff., завися-щий от степени снижения вы-бросов оксидов азота в резуль-тате применения технических ре-шений	Доля окси-дов серы, связывае-мых лету-чей золой	Доля оксидов серы, улав-ливаемых в золоулови-теле	Количество оксидов угле-рода на ед.теплоты, выделяю-щейся при го-рении	Потери теп-лоты вслед-ствие меха-нической не-полноты сгорания газа
					В				В _г			Т	β	η ['] _{SO2}	η ^{''} _{SO2}	К _{CO}	q _d
1	2	3	4	5	ст.м³/час	н.м³/час	кг/ч	г/с	ст.м³/год	н.м³/год	т/год	ч/год	14	15	16	17	18
5007	ТУ-690. Теплогене-ратор	20400	18768	1			1699	471.9444			13659.96	8040	0	0	0	0.25	0
5008	ТУ-690. Теплогене-ратор	20400	18768	1			1699	471.9444			13659.96	8040	0	0	0	0.25	0

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Топливный газ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на Топлив-ном газе			СУГ						Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе на СУГ		
	Плот-ность газа	Массовое содержа-ние серы в газе	Теплота сгорания топлива при нор-мальных условиях	Количе-ство окси-дов азота, образуя-щихся на 1 ГДж тепла	Содержа-ние серо-водорода в топливе	Объемный расход газо-воздушной смеси	Код ЗВ	Макси-мально-ра-зовый вы-брос, г/с	Валовый вы-брос, т/год	Плот-ность газа	Массовое содержа-ние серы в газе	Теплота сго-рания топ-лива при нормаль-ных усло-виях	Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	Содержание сероводорода в топливе	Объемный расход газо-воздушной смеси	Код ЗВ	Макси-мально-ра-зовый вы-брос, г/с	Валовый вы-брос, т/год
1	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
5007	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	13.552	0301	1.7297645	50.0663046	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	12.982	0301	1.6948959	49.057066
							0304	0.2810867	8.1357745							0304	0.2754206	7.9717732
							0330	0.0187469	0.5426099							0330	0.3156730	9.1368393
								0.0077209	0.2234751								0	0
							0337	5.7020192	165.0392425							0337	5.5870776	161.7123748
5008	0.81	0.0020	38.93	0.0948	0.0009	13.552	0301	1.7297645	50.0663046	2.02	0.0334	95.87	0.0948	0	12.982	0301	1.6948959	49.057066
							0304	0.2810867	8.1357745							0304	0.2754206	7.9717732
							0330	0.0187469	0.5426099							0330	0.3156730	9.1368393
								0.0077209	0.2234751								0	0
							0337	5.7020192	165.039243							0337	5.5870776	161.712375

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Тип топлива	Исходные данные для расчета выбросов при работе на жидком топливе																
		Расход топлива на котлоагрегат			Содержа- ние серы	Золь- ность топлива	Теп- лота сгора- ния топ- лива	Время ра- боты	Количество оксидов азота, обра- зующихся на 1 ГДж тепла	Коэффициент, зависящий от степени сни- жения выбро- сов оксидов азота в ре- зультате при- менения тех- нических ре- шений	Коэффици- ент, учиты- вающий долю золы топлива в уносе	Доля твер- дых частиц, улавливаем- ых в золо- уловителях	Доля окси- дов серы, связываем- ых летучей золой	Доля окси- дов серы, улавливаем- ых в золо- уловителе	Количество оксидов угле- рода на ед.теплоты, выделяю- щейся при го- рении	Потери теп- лоты вслед- ствие меха- нической не- полноты сгорания газа	Объемный расход газо- воздушной смеси	Кoeffици- ент, учиты- вающий ха- рактер топ- лива
		В	В _г	S'	A'	Q' _г	T _г	K _{NO2}	β	χ	η	η'	η''	K _{co}	q ₄	V _г	K	
г/с	кг/ч	т/год	%	%	МДж/кг	ч/год	кг/ГДж					кг/ГДж	%	м³/сек				
1	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
5007	Д/т	471.9444	1699	1223.28	0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	12.4066	0.355
5008	Д/т	471.9444	1699	1223.28	0.3	0.025	42.75	720	0.0948	0	0.01	0	0.02	0	0.32	0	12.4066	0.355

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе котла на жидком топливе			Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от одного котлоагрегата			Выбросы 3В от источника			
	Код 3В	Максимально-разовый вы- брос, г/с	Валовый выброс, т/год	Код 3В	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год	Код 3В	Наименование 3В	Максимально-разовый вы- брос, г/с	Валовый выброс, т/год
1	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
0900	0301	1.5301193	3.9660695	0301	1.7297645	54.0323741	301	Азота диоксид (4)	1.7297645	54.0323741
	0304	0.2486444	0.6444863	0304	0.2810867	8.7802608	304	Азота оксид (6)	0.2810867	8.7802608
	0328	0.1179861	0.30582	0328	0.1179861	0.30582	328	Сажа (583)	0.1179861	0.30582
	0330	2.7750331	7.1928864	0330	2.7750331	16.3297257	330	Сера диоксид (516)	2.7750331	16.3297257
0901	0337	6.4561994	16.7344704	0337	6.4561994	181.7737129	337	Углерод оксид (584)	6.4561994	181.7737129
	0301	1.5301193	3.9660695	0301	1.7297645	54.0323741	301	Азота диоксид (4)	1.7297645	54.0323741
	0304	0.2486444	0.6444863	0304	0.2810867	8.7802608	304	Азота оксид (6)	0.2810867	8.7802608
	0328	0.1179861	0.30582	0328	0.1179861	0.30582	328	Сажа (583)	0.1179861	0.30582
	0330	2.7750331	7.1928864	0330	2.7750331	16.3297257	330	Сера диоксид (516)	2.7750331	16.3297257
	0337	6.4561994	16.7344704	0337	6.4561994	181.7737129	337	Углерод оксид (584)	6.4561994	181.7737129

Г.2.2.4-8 Дизель-генераторные установки

Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600, \text{ г/с}$$

где:

e_i - Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч (таблица 1 или 2)

P_э - Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = q_i \cdot B_{год} / 1000, \text{ т/год}$$

где:

q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4)

Bгод - Расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки)

№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ, шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Bгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Pэ, кВт	Удельные выбросы e _i , г/кВт ч	Удельные выбросы q _i , г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Mсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Mгод, т/год	Средний удельный расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5000	ТУ-480. Главный дизельный генератор	Г	1	120	187.66	22.5192	853	10.8	45	301	Азота диоксид (4)	2.0472	2.0472	0.8106912	220	400	1500	3.0784
		Г	1	120	187.66	22.5192	853	10.8	45	304	Азота оксид (6)	0.33267	0.33267	0.1317373				
		Г	1	120	187.66	22.5192	853	0.6	2.5	328	Сажа (583)	0.1421667	0.1421667	0.056298				
		Г	1	120	187.66	22.5192	853	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.2843333	0.2843333	0.112596				

№ ИЗА	Наименование	Расчетная группа СДУ	Количество СДУ , шт.	Время работы, ч/год	Расход топлива, кг/ч на 1 ед.	Расход топлива Вгод, т/год на ед.	Мощность двигателя Рэ, кВт	Удельные выбросы еі, г/кВт ч	Удельные выбросы qі, г/кг топлива	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы Мсек, г/с на 1 двигатель	Выбросы, г/с от источника	Выбросы Мгод , т/год	Средний удельный расход топлива, г/кВт.ч	Температура выхлопных газов, град. С	Частота вращения вала, об/мин	Объем ГВС от единицы оборудования, м3/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5017	ТУ-570. Дизельный двигатель плавающего нефтесборщика	Г	1	120	187.66	22.5192	853	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	1.706	1.706	0.675576				
		Г	1	120	187.66	22.5192	853	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000031	0.0000031	0.0000012				
		Г	1	120	187.66	22.5192	853	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0355417	0.0355417	0.0135115				
		Г	1	120	187.66	22.5192	853	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.853	0.853	0.337788				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	10.3	43	301	Азота диоксид (4)	0.02266	0.02266	0.5136883	172	450	1500	0.0300
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	10.3	43	304	Азота оксид (6)	0.0036823	0.0036823	0.0834744				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	0.7	3	328	Сажа (583)	0.001925	0.001925	0.0447984				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	1.1	4.5	330	Сера диоксид (516)	0.003025	0.003025	0.0671976				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	7.2	30	337	Углерод оксид (584)	0.0198	0.0198	0.447984				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	0.000013	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.00000004	0.0000008				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	0.15	0.6	1325	Формальдегид (609)	0.0004125	0.0004125	0.0089597				
		А	1	8784	1.7	14.9328	9.9	3.6	15	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0099	0.0099	0.223992				
5013	ТУ-430. Пожарный насос с дизельным приводом	Б	1	120	155.76	18.6912	708	9.6	40	301	Азота диоксид (4)	1.5104	1.5104	0.5981184	220	400	1500	2.5551
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	9.6	40	304	Азота оксид (6)	0.24544	0.24544	0.0971942				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.5	2	328	Сажа (583)	0.0983333	0.0983333	0.0373824				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	1.2	5	330	Сера диоксид (516)	0.236	0.236	0.093456				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	6.2	26	337	Углерод оксид (584)	1.2193333	1.2193333	0.4859712				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.000012	0.000055	703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.000002	0.000001				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	0.12	0.5	1325	Формальдегид (609)	0.0236	0.0236	0.0093456				
		Б	1	120	155.76	18.6912	708	2.9	12	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.5703333	0.5703333	0.2242944				

Г.2.2.4-9 Резервуары топлива

Расчет выбросов в атмосферу выполнен согласно: РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Астана, 2005 г.

Расчетные формулы:

Годовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, т/год:

$G=(V_{\text{оз}}*B_{\text{оз}}+U_{\text{вл}}*B_{\text{вл}})*K_{\text{р}}^{\text{max}}*10^{-6}+G_{\text{хр}}*K_{\text{нп}}*N_{\text{р}}$

Максимально-разовый выброс, г/с:

$M=C_1*K_{\text{р}}^{\text{max}}*V_{\text{ч}}^{\text{max}}/3600$

№ ИЗА	Наименование сточника выделения	Тип топлива	Объем резервуара, м3	Тип/ Конструкция	Количество, шт	С1 концентрация паров в резервуаре, г/м³	K _р ^{max} опытный коэффициент	V _ч ^{max} объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его за- качки, м³/час	У _{оз} удельные выбросы	У _{вл} удельные выбросы	G _{хр} , т/год	K _{нп} опытный коэффициент
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5001	ТУ-480. Резервуар суточного запаса д/т	Дизтопливо	25	Гориз.	1	3.92	0.8	11	2.36	3.15	0.081	0.0029
5002	ТУ-480. Расходный резервуар д/т	Дизтопливо	27.5	Гориз.	1	3.92	1	11	2.36	3.15	0.27	0.0029
5009	ТУ-690. Расширительный бак теплоносителя	Масло минеральное	3	Гориз.	1	0.39	1	1.55	0.25	0.25	0.27	0.00027
5010	ТУ-690. Резервуар теплоносителя	Масло минеральное	10	Гориз.	1	0.39	1	0.86	0.25	0.25	0.27	0.00027
5012	ТУ-430. Резервуар хранения д/т	Дизтопливо	262.1	Вертик.	1	3.92	0.87	20	2.36	3.15	0.68	0.0029
5014	ТУ-730. Резервуар дизельного топлива	Дизтопливо	4	Вертик.	1	3.92	0.9	10	2.36	3.15	0.27	0.0029

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Закачиваемый объем, т/год	Объем перекачки в осенне-зимний период Воз, т/пер.	Объем перекачки ве-сенне-летний период Ввл, т/пер.	Время ра-боты, час/год	Массовое содержание Сі, % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально-разо-вые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22
5001	22.52	11.26	11.26	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000268	0.0000008
					99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0095554	0.0002837
5002	22.52	11.26	11.26	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000335	0.0000024
					99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0119442	0.0008427
5009	75.81	37.91	37.91	8784	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0001679	0.0000919
5010	16.35	8.18	8.18	8784	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0000936	0.000077

№ ИЗА	Закачиваемый объем, т/год	Объем перекачки в осенне-зимний период Воз, т/пер.	Объем перекачки ве-сенне-летний период Ввл, т/пер.	Время ра-боты, час/год	Массовое содержание С _и , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально-разо-вые выбросы, г/с	Валовые выбросы, т/год
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22
5012	2500.00	1250.00	1250.00	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000531	0.0000223
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0188936	0.0079418
5014	18.69	9.35	9.35	8784	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000274	0.0000023
					99.72%	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0097726	0.000827

Г.2.2.4-10 Резервуары нефти

Расчет произведен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

№ производства	Наименование производства	№ ИЗА	7432	ТУ 220. Транспортировка и хранение сырой нефти	7433	ТУ 220. Транспортировка и хранение сырой нефти
60	УПН-4	№ ИВ	001	ТУ 220. Резервуар нефти	001	ТУ 220. Резервуар нефти
Максимальные выбросы паров нефтей рассчитываются по формуле: $M=0.163 \cdot P_{38} \cdot m \cdot K_t^{max} \cdot K_p^{max} \cdot K_B \cdot V_{ч}^{max} / 10^4$, г/с			M	10.9134700	M	10.9134700
Годовые выбросы паров нефтей рассчитываются по формуле: $G=0.294 \cdot P_{38} \cdot m \cdot (K_t^{max} \cdot K_B + K_t^{min}) \cdot K_p^{cp} \cdot K_{OB} \cdot B / (10^7 \cdot \rho_{ж})$, т/год			G	274.692035	G	274.692035
Давление насыщенных паров нефти при температуре 38°С, мм.рт.ст.:			P ₃₈	500	P ₃₈	500
Молекулярная масса паров нефти, принимается по приложению 5:			m	93	m	93
Опытный коэффициент, принимается по приложению 7 (при 50°С):			K _t ^{max}	1.1	K _t ^{max}	1.1
Опытный коэффициент, принимается по приложению 7 (при 41°С):			K _t ^{min}	0.93	K _t ^{min}	0.93
Опытный коэффициент, принимается по приложению 8. Режим эксплуатации - "мерник". ССВ - двойная плавающая крыша с плот-ной посадкой, по данным проектной документации*:			K _p ^{cp}	0.0063	K _p ^{cp}	0.0063
Опытный коэффициент, принимается по приложению 9:			K _p ^{max}	0.009	K _p ^{max}	0.009
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м³/час:			K _B	1	K _B	1
Количество оборачиваемости резервуара, раз:			V _ч ^{max}	1454	V _ч ^{max}	1454
Коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10:			n	232	n	232
Плотность нефти, т/м³:			K _{OB}	1.35	K _{OB}	1.35
Количество нефти, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год:			ρ _ж	0.77	ρ _ж	0.77
Объём каждого резервуара, м³:			B	8 961 200	B	8 961 200
			V _{рез}	50 081	V _{рез}	50 081
Код ЗВ	Наименование ЗВ	% масс.	Расчет выбросов		Расчет выбросов	
			г/с	т/год	г/с	т/год
333	Сероводород	0.001%	0.0001091	0.0027469	0.0001091	0.0027469
415	Углеводороды пр. С1-С5	72.46%	7.9079004	199.0418484	7.9079004	199.0418484
416	Углеводороды пр. С6-С10	26.86%	2.9310306	73.7740398	2.9310306	73.7740398
602	Бензол	0.35%	0.0381971	0.9614221	0.0381971	0.9614221
616	Ксилол	0.11%	0.0120048	0.3021612	0.0120048	0.3021612
621	Толуол	0.22%	0.0240096	0.6043225	0.0240096	0.6043225
1716	Смесь природных меркаптанов	0.002%	0.0002183	0.0054938	0.0002183	0.0054938
Всего по источнику:			10.9134699	274.6920347	10.9134699	274.6920347
<i>Примечание</i> * - Резервуары для хранения нефти оснащены двойной плавающей крышей с плотной посадкой, что является современным средством снижения выбросов вредных веществ в атмосферу. Эффективность снижения достигает 99%, согласно НТД ЕС (BREF) "Emissions from storage", а также ИТС НДТ 46-2019						

Г.2.2.4-10 Резервуары многокомпонентных смесей

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены по: "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.09-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

Максимальные выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава рассчитываются по формуле: $M_i=(0.445 \cdot P_{ii}^{max} \cdot X_i \cdot K_p^{max} \cdot K_B \cdot V_{ч}^{max}) / ((10^2 \cdot \Sigma(X_i/m_i) \cdot (273+t_{ж}^{max}))$), г/с
Годовые выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава рассчитываются по формуле: $G_i=(0.16 \cdot (P_{ii}^{max} \cdot K_B + P_{ii}^{min}) \cdot X_i \cdot K_p^{cp} \cdot K_{OB} \cdot B \cdot \Sigma(X_i/\rho_i)) / ((10^4 \cdot \Sigma(X_i/m_i) \cdot (546+t_{ж}^{max}+t_{ж}^{min}))$), т/г

Наименование ИЗА	№ ИЗА	Тип резервуара	Количество ре-зервуаров	Объём резер-вуара, м3	Количество жид-кости, закачивае-мое в резервуар, т/год	Максимальный объем па-ровоздушной смеси, вы-тесняемой из резервуара, м3/ч	Количество оборачи-ваемости резервуара	Козффициент оборачи-ваемости, принимается по приложению 10	Минимальная и макси-мальная температура жид-кости в резервуаре, °С		Опытные коэффици-енты, принимаются по Приложению 8	
				V _{рез}	B	V _ч ^{max}						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ТУ-400. Бак приготовления раствора МЭГ	5015	Вертик.	1	15	75.81	2	4.8	2.5	57.7	105	0.7	1
ТУ-400. Расширительный бак хлада-гента	5016	Гориз.	1	3	75.81	11.09	24.1	2.5	57.7	75	0.7	1

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Наименование ком-понента	Массовая доля ве-щества, в долях единицы (X _i =С _i /100, где С _i - массовая доля вещества в %), масс.дол.	Молекулярная масса i-го компо-нента, г/моль	Плотность i-го компонента, т/м3	Опытный коэффи-циент, принима-ется по приложе-нию 9	Давление насыщенных паров i-го компонента при минималь-ной и максимальной темпера-туре жидкости, мм.рт.ст.		Расчеты выбросов			
		X									
2	14	15	16	17	18	19	20	Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
5015	Вода	0.4207	18	1				21	22	23	24

5016	МЭГ	0.5793	62.1	1.047	1	1.3	21	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0087633	0.001153
	Вода	0.4207	18	1							
	МЭГ	0.5793	62.1	1.047	1	1.3	1.5	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0037701	0.0001512

Г.2.2.4-12 Средства перекачки

Расчет выбросов в атмосферу от средств перекачки выполнен по РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Астана, 2005 г.

Максимально-разовые выбросы от средств перекачки рассчитываются по формуле: $M_{сек,j} = (c_j \cdot n_n \cdot Q) / 3.6$, г/с

Валовый выброс от средств перекачки рассчитывается по формуле: $M_{год,j} = (c_j \cdot n_n \cdot Q \cdot T) / 10^3$, т/год

Выделение вредных веществ (углеводороды нефти) через неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений определены в соответствии с "Методическими указаниями расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов". Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п

Максимально разовый выброс от неплотностей рассчитывается по формуле: $M_i = Y_{нпл,i} \cdot 1000 = g_{нпл,i} \cdot n_i \cdot x_{нпл,i} \cdot c_i / 1000$, г/с

Валовый выброс от неплотностей рассчитывается по формуле: $\Pi_j = (T \cdot Y_{нпл,j}) / 10^6 \cdot 3600$, т/год

№ ИЗА	Наименование сточника выделения	Тип насоса	Количество насо- сов, шт	Количество ЗРА, шт	Количество ФС, шт	Время работы ЗРА и ФС, ч/год	Q - Удельное выделение загряз- няющих веществ для насосов ДТ (таблица 8.1), кг/ч
1	2	3	4	5	6	7	8
7422	ТУ 480. Насос РДГ	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
7429	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
7430	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
7431	ТУ-690. Циркуляционный насос теплоносителя	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
7435	ТУ-430. Насос разгрузки д/т	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
7436	ТУ-430. Насос разгрузки д/т	центробежный с одним торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	0.04
7437	ТУ-400. Насос перекачки МЭГ из бочек	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
7438	ТУ-400. Насос подачи МЭГ	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
7439	ТУ-400. Насос подачи МЭГ	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
7440	ТУ-400. Циркуляционный насос хладагента	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
7441	ТУ-400. Циркуляционный насос хладагента	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
7442	ТУ-400. Циркуляционный насос хладагента	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	
7443	ТУ-400. Циркуляционный насос хладагента	с двойным торцевым уплотнением вала	1	4	8	8784	

Продолжение таблицы

№ ИЗА	Расчетная величина утечки для насосов (Приложение 1) g _{нпл,i} , мг/с	Расчетная доля уплотнений насосов, потерявших герме- тичность (Приложение 1) x _{нпл,i}	Величина утечки потокa через одно уплотнение ЗРА, g _{нпл,i} , мг/с	Доля уплотнений ЗРА потерявших герметичность, х _{нпл,i}	Величина утечки потока через одно уплотнение ФС, g _{нпл,i} , мг/с	Доля уплотнений ФС потерявших герметичность, х _{нпл,i}	Массовое со- держание С _i , % масс	Код ЗВ	Наименование вещества	Максимально- разовые вы- бросы, г/с	Валовые вы- бросы, т/год
1	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
7422			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
7429			1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
7430			1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
7431			1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	2735	Масло минеральное (716*)	0.0116363	0.3679681
7435			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
7436			1.83	0.07	0.08	0.02	0.28%	333	Сероводород (518)	0.0000326	0.0010303
							99.72%	2754	Углеводороды пр. C12-C19 (10)	0.0116037	0.3669378
7437	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	100.00%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0017818	0.0563448
7438	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
7439	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
7440	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
7441	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
7442	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406
7443	5.56	0.226	1.83	0.07	0.08	0.02	57.93%	1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0010322	0.0326406

Г.2.2.4-13 Резервуары очистных сооружений

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от очистных сооружений (ОС) выполнены по: "Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений", П-ООС 17.08-01-2012 (02120).
Максимально-разовые выбросы рассчитаны по уравнению: $M_{\text{imax}}=2.905 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{\text{imax}} \cdot K_M \cdot (273+t_{\text{вmax}}) / \sqrt{m_i} \cdot 10^{-7}$, г/с
Валовые выбросы рассчитаны по уравнению: $G_{\text{imax}}=6.916 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{\text{icp}} \cdot K_M \cdot (273+t_{\text{вср}}) / \sqrt{m_i} \cdot T \cdot 10^{-10}$, т/год

Наименование ИЗА	№ ИЗА	№ ИБ	Наименование ис- точника выделе- ния:	Объём емко- сти, м³:	Площадь поверхно- сти испа- рения объ- екта ОС, м²:	Площадь открытой поверхно- сти объ- екта ОС, м²:	Кoeffици- ент (сте- пень) укры- тия поверх- ности объ- екта ОС:	Максимальная и средняя по году темпера- туры поверх- ности воды объекта очистного со- оружения, оС		Кoeffици- ент, завися- щий от типа ОС:	Время экс- плуатации объекта ОС, ч/год:	Максимальное и среднее зна- чение равно- весных к со- ставу концен- траций загряз- няющего веще- ства, мг/н.м3		Молекуляр- ная масса i-го загрязняю- щего веще- ства, г/моль	Расчеты выбросов			
				V	F	F ₀	K _y	t _{вmax}	t _{вср}	K _M	T	C _{max}	C _{ср}	m	Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ТУ 570. Очистка сточных вод	5018	001	А1-570-VW-001А входной сепаратор нефти и воды	29	9	9.46	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000006	0.0000091
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0031604	0.0455254
		002	А1-570-VW-001В входной сепаратор нефти и воды	29	9	9.46	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000006	0.0000091
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0031604	0.0455254
		003	А1-570-ТС-001 испа- рительная емкость с мешалкой	1	1	0.55	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.00000003	0.0000005
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0001837	0.0026468
		004	А1-570-ТС-002 фло- куляционная камера	15	8	7.84	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000005	0.0000075
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0026192	0.0377293
		005	А1-570-VV-001 уста- новка воздушной флотации	25	9	8.96	1.000	40	35	0.009	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000005	0.0000078
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0026941	0.0388073
		006	А1-570-ТА-003 бак- коллектор нефти	15	11	10.676	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000007	0.0000103
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0035667	0.0513773
		007	А1-570-ТС-006 сбор- щик нефтесодержа- щего шлама	4	4	4.08	1.000	40	35	0.01	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000003	0.0000039
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.0013631	0.0196346
ТУ-570. Резер- вуар-усредни- тель	7446	001	ТУ-570. Резервуар- усреднитель	288	51	0	0.001	40	35	1.5	8784	0.4	0.3	34.076	333	Сероводород (518)	0.0000005	0.0000073
												4500	3150	150	2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)	0.002532	0.036473

Г.2.2.4-14 Установка очистки отработанного каустика

№ ИЗА	4802	Наименование источника загрязнения атмосферы		Вентиляционная труба	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения		ТУ-570. Установка очистки отработанного каустика	
Максимальные выбросы ЗВ согласно спецификации установки отработанного каустика:			C _{NO2}	20.5	мг/н.м³
			C _{SO2}	28.58	мг/н.м³
			C _{H2S}	1.52	мг/н.м³
			C _{CxHy}	2148	мг/н.м³
Объёмный расход:			V	65	н.м³/ч
Время работы:			T	8784	ч/год
Выбросы в атмосферу от установки отработанного каустика:					
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовые выбросы, г/с		Валовые выбросы ЗВ, т/год
0301	Азота диоксид (4)		0.0003701		0.0117047
0330	Сера диоксид (516)		0.0005160		0.0163180
0333	Сероводород (518)		0.0000274		0.0008679
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)		0.0357527		1.1305863
0602	Бензол (64)		0.0005102		0.0161335
0616	Ксилол (322)		0.0003270		0.0103420
0621	Толуол (558)		0.0021934		0.0693603
Всего по источнику:			0.0396968		1.2553127

Г.2.2.4-15 ТУ 590 - Пруды-испарители производственных сточных вод

№ ИЗА	7447	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ 590 Утилизация воды	
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	ТУ-590. Пруды-испарители производственных сточных вод	
Максимально-разовые и валовые выбросы определены по формуле: $M = V_{\text{час}}^{\text{max}} \cdot C_i / 3600$, г/с и $G = V_r \cdot C_i \cdot 10^{-6}$, т/год				
Максимальный часовой расход сточной воды, поступающей в накопительные секции ПРЖТО:	$V_{\text{час}}^{\text{max}}$		306.65	м³/час
Среднегодовой расход сточной воды, поступающей в накопительные секции ПРЖТО:	V_r		2 686 249	м³/год
Содержание в сточной воде сероводорода:	$C_{\text{H}_2\text{S}}$		1.5	мг/л
Содержание в сточной воде метанола:	$C_{\text{CH}_4\text{O}}$		3.0	мг/л
Содержание в сточной воде нефтепродуктов:	$C_{\text{C}_x\text{H}_y}$		3.0	мг/л
Соотношение форм сероводорода при различных значениях pH, принято из "Руководства по химическому анализу поверхностных вод суши" л.:ГИД-РОМЕТЕОИЗДАТ, 1977 г.	H_2S		7.3%	pH 8 *
Коэффициент очистки пленки нефтепродуктов передвижным плавающим нефтесборщиком:	η		92%	
Выбросы :				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Количество выбросов		
		г/с	т/год	
0333	Сероводород	0.0093273	0.2941443	
1052	Метанол	0.2555412	8.0587476	
2754	Углеводороды пр. C12-C19	0.0204433	0.6446998	
Всего по источнику:		0.2853118	8.9975917	

Г.2.2.5 ФАКЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

ВАРИАНТ 1

1.1. УКПНИГ «Болашак»

Фаза, этап			Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I
Год			2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540 / 0541
					ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	160.460	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 403.670	40 541.518	58 945.188
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	149 512.238	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	17 148 089.870	37 775 594.496	54 923 684.366
	Массовый расход:	Г, т/год	137.595	0	10 715.758	45 550.330	7 641.331	6 945.029	18 494.684	52 495.358	70 990.042
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	160.460	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	10 059.284	25 474.187	35 533.471
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	149 512.238	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 372 995.002	23 736 224.035	33 109 219.038
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18215397	0.99306748	1.27446551	0.80248860	1.22413970	0.97485710	1.05268728
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.88234971	3.46054088	2.96780329
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.40372522	13.55501433	12.25891267
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.60799312	52.19902274	56.07331016
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.29768509	7.97335252	8.69904789
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.05252359	5.89063314	6.56561138
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28805404	1.91109623	1.71657207
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.81801580	4.16858564	3.43469855
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31326832	2.30703867	1.68455033
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30625274	2.36365896	1.72130244
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24635949	2.77733858	1.98712472
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01722020	0.22717728	0.16162518
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11571733	1.05142001	0.75927804
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00847239	0.007075464	0.05130908
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04770442	0.26157016	0.19479771
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00461352	0.02925082	0.02155864
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087213	0.00522589	0.00386658
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07090725	0.01669179	0.00061289	0.01195196	0.06886007	0.05109241
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00002360	0.00637022	0.04144298	0.03049268
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00331096	0.02738965	0.01987188
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00184786	0.01962019	0.01407137
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00103880	0.01042104	0.00749175
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00059641	0.00655370	0.00469373
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00122098	0.01210363	0.00870589
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00076428	0.00448385	0.00332254
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013457	0.00078171	0.00057966
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01686649	0.05508794	0.04315457
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00604866	0.04529483	0.03304152
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00240580	0.02414687	0.01735895
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164317	0.01330828	0.00966624
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00028865	0.00226963	0.00165113
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00267810	0.00103358	0.00154703
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30443955	0.43553958	0.39460797
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000129	0.00090862	0.00062533
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00313067	0.00363163	0.00347522
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010225	0.00000880	0.00003797
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000074	0.00000005	0.00000027
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001

Фаза, этап				Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I
Год				2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026
Объект				УКПНИГ "Бола-шак"	УКПНИГ "Бола-шак"	УКПНИГ "Бола-шак"	УКПНИГ "Бола-шак"	УКПНИГ "Бола-шак"	УКПНИГ "Бола-шак"	УКПНИГ "Бола-шак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				№ ИЗА	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540 / 0541
				Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтиламмин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019179	0.00000002
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i \cdot [i]_o$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.73	29.86	23.47	43.10	24.16	31.13
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1041	1.3332	1.0477	1.9241	1.0785	1.3897
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0288	1.2422	0.9762	1.7928	1.0049	1.2043
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/(22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_o/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3439	16.1124	12.9941	0.9936	12.5208	14.1122
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.4127848	0.00000000	32.1472744	136.6509888	22.9239927	20.8350856	55.4840519	157.4860744
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0.3302278	0.00000000	25.7178195	109.3207911	18.3391942	16.6680685	44.3872415	125.9888595
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0.0536620	0.00000000	4.1791457	17.7646285	2.9801191	2.7085611	7.2129267	20.4731897
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.2751899	0.00000000	21.4315163	91.1006592	15.2826618	13.8900571	36.9893679	104.9907163
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0.0210828	0.00000000	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9527493	14792.8381450
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000017	0.00000000	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249692	12.4632660
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	2.7518986	0.00000000	214.3151628	911.0065921	152.8266180	138.9005706	369.8936794	1049.9071627
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0687975	0.00000000	5.3578791	22.7751648	3.8206654	3.4725143	9.2473420	26.2476791
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000108	0.00000000	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018152	0.0323861
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000057	0.00000000	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099385	0.0715066
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000091	0.00000000	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022440	0.0496151
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000074	0.00000000	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0046034	0.0759381
Итого:				3.5008933	0.00000000	2914.5136888	15819.5622319	2177.6122950	313.5762323	5095.6268771	16133.1384642

Фаза, этап			Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA
Год			2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загряз- нения атмо- сферы	Наименование источника загряз- нения атмо- сферы	Наименование источника загряз- нения атмо- сферы	Наименование источника загряз- нения атмо- сферы	Наименование источника загряз- нения атмо- сферы	Наименование источника загряз- нения атмо- сферы	Наименование источника загряз- нения атмо- сферы	Наименование источника загряз- нения атмо- сферы	Наименование источника загряз- нения атмо- сферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 243.211	40 541.518	58 784.728
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	16 998 577.633	37 775 594.496	54 774 172.128
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	10 715.758	45 550.330	7 641.331	6 945.029	18 357.089	52 495.358	70 852.447
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	9 898.825	25 474.187	35 373.011
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 223 482.765	23 736 224.035	32 959 706.800
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18215397	0.99306748	1.27446551	0.80248860	1.22176033	0.97485710	1.05148087

Фаза, этап			Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA
Год			2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055
Объект			УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.89890606	3.46054088
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.48643233	13.55501433
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.48828569	52.19902274
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.28915803	7.97335252
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.06173118	5.89063314
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28967565	1.91109623
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.82611271	4.16858564
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31600486	2.30703867
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30894151	2.36365896
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24852636	2.77733858
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01737166	0.22717728
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11673513	1.05142001
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00854691	0.07075464
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04812401	0.26157016
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00465410	0.02925082
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087980	0.00522589
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01205709	0.06886007
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00642625	0.04144298	0.03057591
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00334009	0.02738965
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00186411	0.01962019
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00104793	0.01042104
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00055370	0.00601666	0.00470655
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00123172	0.01210363
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00077100	0.00448385
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013575	0.00078171
Метилмеркаптан	CH ₃ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.05508794	0.01700501	0.05508794
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00609203	0.04529483
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00241713	0.02414687
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164779	0.01330828
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00269688	0.00029119	0.00269688
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00270165	0.00103358
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30711727	0.43553958
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000130	0.00090862
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00360423	0.00244618	0.00309920	0.00310737	0.00363163
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010315	0.00000880
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000075	0.00000005
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019347	0.00000002
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^N m_i * [i]_o)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.73	29.86	23.47	43.10	24.19
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1041	1.3332	1.0477	1.9241	1.0799	1.3897
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0288	1.2422	0.9762	1.7928	1.0062	1.2949
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N [S]_o/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3439	16.1124	12.9941	0.9936	12.6146
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год

Фаза, этап				Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA
Год				2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2029; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055
Объект				УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	0540	0541	0540	0541	0540	0541
				ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.0000000	0.0000000	32.1472744	136.6509888	22.9239927	20.8350856	55.0712671	157.4860744
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0.0000000	0.0000000	25.7178195	109.3207911	18.3391942	16.6680685	44.0570137	125.9888595
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0.0000000	0.0000000	4.1791457	17.7646285	2.9801191	2.7085611	7.1592647	20.4731897
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.0000000	0.0000000	21.4315163	91.1006592	15.2826618	13.8900571	36.7141781	104.9907163
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.0000000	0.0000000	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9316665	14792.8381450
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249676	12.4632660
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0.0000000	0.0000000	214.3151628	911.0065921	152.8266180	138.9005706	367.1417807	1049.9071627
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0000000	0.0000000	5.3578791	22.7751648	3.8206654	3.4725143	9.1785445	26.2476791
1702	Бутилкаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018044	0.0323861
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099327	0.0715066
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022349	0.0496151
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0045959	0.0759381
Итого:				0.0000000	0.0000000	2914.5136888	15819.5622319	2177.6122950	313.5762323	5092.1259838	16133.1384642

Фаза, этап			Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA
Год			2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054
Объект			УКПНИГ "Бола- шак"	УКПНИГ "Бола- шак"	УКПНИГ "Бола- шак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Бола- шак"	УКПНИГ "Бола- шак"	УКПНИГ "Бола- шак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых вы- бросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, вне- сенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование ис- точника загрязне- ния атмосферы	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540 / 0541
			ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	0	10 415.943	36 667.655	7 977.382	3 873.863	18 393.326	58 934.843
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 433 129.569	3 609 570.507	17 138 450.913	54 914 045.409
	Массовый расход:		Г, т/год	0	0	10 715.758	45 550.330	7 788.605	6 945.029	18 504.363	70 999.721
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	0	6 495.450	23 396.921	3 415.048	2 077.265	9 910.498	35 384.684
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 182 058.130	1 935 545.151	9 234 359.381	32 970 583.416
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 562.334	1 796.597	8 482.828	23 550.159
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 251 071.439	1 674 025.355	7 904 091.532	21 943 461.993
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18215397	0.99306748	1.27528476	0.80248860	1.22254579	0.97485710	1.05215973
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.84485635	0.86075421	1.92408104	3.46054088	2.98101799
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.57290360	1.00649790	9.52182088	13.55501433	12.29627101
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.93209461	41.94272497	64.49487061	52.19902274	56.03650701
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.80098690	6.04180417	10.27217460	7.97335252	8.69080557
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.26106052	6.17180871	8.02677780	5.89063314	6.55731522
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	0.99552395	3.75037034	1.28396401	1.91109623	1.71537081
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.39399895	10.96239769	1.81992353	4.16858564	3.43557772
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23305848	7.99834276	0.31564967	2.30703867	1.68553423
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23128471	8.21895670	0.30865437	2.36365896	1.72230036
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20530535	9.12662948	0.24828671	2.77733858	1.98803175

Фаза, этап			Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA
Год			2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054
Объект			УКПНИГ "Бола- шак"	УКПНИГ "Бола- шак"	УКПНИГ "Бола- шак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Бола- шак"	УКПНИГ "Бола- шак"	УКПНИГ "Бола- шак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых вы- бросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, вне- сенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540 / 0541
		Наименование ис- точника загрязне- ния атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00525632	0.22796649	0.01737365	0.22717728	0.16169842
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11290641	2.28622850	0.11652072	1.05142001	0.75964173
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00699867	0.06936143	0.00851871	0.07075464	0.05133106
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05866609	0.12047089	0.04795029	0.26157016	0.19490026
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00551973	0.00173225	0.00462653	0.02925082	0.02156568
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00104058	0.00049738	0.00087504	0.00522589	0.00386801
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01643737	0.00061289	0.01198457	0.06886007	0.05110946
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00892063	0.00002360	0.00638402	0.04144298	0.03050122
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00423271	0.00000099	0.00331654	0.02738965	0.01987653
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00202767	0.00000005	0.00185035	0.01962019	0.01407430
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00104996	0.00000000	0.00103981	0.01042104	0.00749319
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00043208	0.00000000	0.00059686	0.00655370	0.00469459
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028340	0.00000000	0.00122170	0.01210363	0.00870743
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00076471	0.00448385	0.00332312
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013464	0.00078171	0.00057976
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00943779	0.06553599	0.01697191	0.05508794	0.04319208
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00389787	0.13176742	0.00607982	0.04529483	0.03305598
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00206980	0.08400536	0.00240581	0.02414687	0.01736157
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00151847	0.02643853	0.00163880	0.01330828	0.00966628
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019932	0.00790788	0.00029038	0.0026963	0.00165191
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00228723	0.00000350	0.00269447	0.00103358	0.00155194
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00737562	0.08599016	0.30462935	0.43553958	0.39468303
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000296	0.00551800	0.00000129	0.00090862	0.00062544
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00240861	0.00309920	0.00308567	0.00363163	0.00346124
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00023588	0.00005344	0.00010230	0.00000880	0.00003798
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000170	0.00000033	0.00000074	0.00000005	0.00000027
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00039606
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00043496	0.00000000	0.00019231	0.00000002	0.00006004
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$):		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.73	29.86	23.47	43.10	24.19	31.13	28.96
Плотность углеводород- ной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1041	1.3332	1.0478	1.9241	1.0797	1.3897	1.2929
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0288	1.2422	0.9763	1.7928	1.0060	1.2949	1.2047
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n [S]_i$/ρ:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3439	16.1124	13.1043	0.9936	12.6640	14.1122	13.7348
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.0000000	0.0000000	32.1472744	136.6509888	23.3658141	20.8350856	55.5130885	157.4860744
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0.0000000	0.0000000	25.7178195	109.3207911	18.6926513	16.6680685	44.4104708	125.9888595
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0.0000000	0.0000000	4.1791457	17.7646285	3.0375558	2.7085611	7.2167015	20.4731897
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0.0000000	0.0000000	21.4315163	91.1006592	15.5772094	13.8900571	37.0087257	104.9907163
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.0000000	0.0000000	2641.2586802	14655.0419903	2038.0202785	137.7961547	4679.2789587	14792.8381450
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	2.2400742	12.3748382	1.7319525	0.0884278	3.9720266	12.4632660
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0.0000000	0.0000000	214.3151628	911.0065921	155.7720941	138.9005706	370.0872568	1049.9071627
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0000000	0.0000000	5.3578791	22.7751648	3.8943024	3.4725143	9.2521814	26.2476791
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	0.0010822	0.0262383	0.0007271	0.0061478	0.0018094	0.0323861
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	0.0075844	0.0633781	0.0024106	0.0081286	0.0099950	0.0715066
1720	Пропилмеркап- тан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	0.0014059	0.0331219	0.0008368	0.0164932	0.0022427	0.0496151
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	0.0033386	0.0548293	0.0012859	0.0211088	0.0046245	0.0759381
Итого:				0.0000000	0.0000000	2914.5136888	15819.5622319	2236.7313043	313.5762323	5151.2449931	16133.1384642
											21284.3834573

1.2. УКПНИГ-2

Фаза, этап			Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год			2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	2 599.000	1 616.661	13.484	0	0	0	2 612.484	1 616.661	4 229.145
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 421 684.667	1 506 365.142	12 564.428	0	0	0	2 434 249.096	1 506 365.142	3 940 614.238
	Массовый расход:	Г, т/год	2 228.657	1 386.296	13.174	0	0	0	2 241.832	1 386.296	3 628.128
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	2 599.000	1 616.661	3.371	0	0	0	2 602.371	1 616.661	4 219.032
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 421 684.667	1 506 365.142	3 141.107	0	0	0	2 424 825.774	1 506 365.142	3 931 190.917
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	10.113	0	0	0	10.113	0	10.113
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 423.321	0	0	0	9 423.321	0	9 423.321
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.24789797	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49338508	1.49465874
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	3.70859572	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01914200	0.00000000
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	11.83221738	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.06153022	0.00046035
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	65.70337142	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.15336225	78.21795654
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.36228831	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.25732458	11.26715660
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	5.07879561	7.00568056	7.00568056	7.00568056	7.00568056	6.99573490	7.00568056
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	0.81087939	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10217643	1.10368776
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.27763367	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89941111	0.89744878
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.24127063	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00337553	0.00214126
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.23675311	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00177583	0.00055670
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.16282147	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00084041	0.00000000
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00382249	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00001973	0.00000000
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.00000000	0.07152059	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00036916	0.00000000
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00456897	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00002358	0.00000000
н-Октан	C ₈ H ₁₈	114.2400	0.00000000	0.00000000	0.03127938	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00016145	0.00000000
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00301904	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00001558	0.00000000
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00059998	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000310	0.00000000
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	126.1900	0.00000000	0.00000000	0.00766565	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00003957	0.00000000
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	138.3300	0.00000000	0.00000000	0.00386082	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00001993	0.00000000
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	148.0000	0.00000000	0.00000000	0.00176972	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000913	0.00000000
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	162.0000	0.00000000	0.00000000	0.00083587	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000431	0.00000000
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00043293	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000223	0.00000000
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	194.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018649	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000096	0.00000000
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00014912	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000077	0.00000000
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00000008	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00587544	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00114282	0.00111826
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00406443	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00113347	0.00111826
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00136068	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111952	0.00111826
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00087659	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111702	0.00111826
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00022021	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000114	0.00000000
Углерода сероокись	CO ₂	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00182642	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000943	0.00000000
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.19119109	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00098684	0.00000000
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00144491	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577527	0.00577965
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Фаза, этап			Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год			2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00090443	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000467	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i*[i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	23.49	20.61	20.61	20.61	20.63	20.61
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0486	0.9203	0.9203	0.9203	0.9210	0.9203
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	0.9770	0.8575	0.8575	0.8575	0.8581	0.8575
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^N [S]_0$)/ρ :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1724	0.0077	0.0077	0.0077	0.1027	0.0077
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	6.6859718	4.1588878	0.0395234	0	0	0	6.7254953	4.1588878
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		5.3487774	3.3271103	0.0316188	0	0	0	5.3803962	3.3271103
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0.8691763	0.5406554	0.0051380	0	0	0	0.8743144	0.5406554
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	4.4573145	2.7725919	0.0263490	0	0	0	4.4836635	2.7725919
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0.3414832	0.2124134	4.2544455	0	0	0	4.5959287	0.2124134
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H2S] _m *G*(1-n)	-	0.0000271	0.0000169	0.0036185	0	0	0	0.0036456	0.0000169
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	44.5731454	27.7259188	0.2634896	0	0	0	44.8366350	27.7259188
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.1143286	0.6931480	0.0065872	0	0	0	1.1209159	0.6931480
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C4H10S] _m *G*(1-n)	-	0.0001745	0.0001085	0.0000007	0	0	0	0.0001752	0.0001085
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH4S] _m *G*(1-n)	-	0.0000931	0.0000579	0.0000025	0	0	0	0.0000956	0.0000579
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C3H8S] _m *G*(1-n)	-	0.0001473	0.0000916	0.0000009	0	0	0	0.0001482	0.0000916
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C2H6S] _m *G*(1-n)	-	0.0001202	0.0000748	0.0000023	0	0	0	0.0001225	0.0000748
Итого:				56.7047877	35.2721875	4.5912531	0	0	0	61.2960407	35.2721875

Фаза, этап			Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год			2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	13 189.837	12 925.222	0	0	13 189.837	12 925.222
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	12 289 967.236	12 043 405.964	0	0	12 289 967.236	12 043 405.964
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	13 968.210	15 408.758	0	0	13 968.207	15 408.728
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 273.560	8 146.908	0	0	3 273.560	8 146.908
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	0	0	9 916.277	4 778.314
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.49465874	1.49465874	1.06767867	0.94853683
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	3.91919538	0.88795731	0.00000000	0.00000000	3.91919538	0.88795731
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	16.55913270	12.11240325	0.00046035	0.00046035	16.55913270	12.11240325
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	57.52907150	51.10926210	78.21795654	78.21795654	57.52907150	51.10926210
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.38116567	10.07284102	11.26715660	11.26715660	9.38116567	10.07284102
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.26104101	12.86325617	7.00568056	7.00568056	7.26104101	12.86325617
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.33294740	3.22479146	1.10368776	1.10368776	1.33294740	3.22479146
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.10948568	5.54919739	0.89744878	0.89744878	2.10948568	5.54919739
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.00214126	0.00214126	0.23487116	0.67292338
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.00055670	0.00055670	0.22289001	0.64700689
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.00000000	0.00000000	0.11256585	0.42129085
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.00000000	0.00000000	0.00248386	0.01042041
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.00000000	0.00000000	0.03526409	0.17602229
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.00000000	0.00000000	0.00197649	0.01186691
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.00000000	0.00000000	0.00988870	0.07447545
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.00000000	0.00000000	0.00075170	0.00756428
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.00000000	0.00000000	0.00015221	0.00146275
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.00000000	0.00000000	0.00185640	0.01764528
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.00000000	0.00000000	0.00123566	0.00867708
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.00000000	0.00000000	0.00087168	0.00388679
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.00000000	0.00000000	0.00068110	0.00179174
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.00000000	0.00000000	0.00055436	0.00090842
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.00000000	0.00000000	0.00046011	0.00038499
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.00000000	0.00000000	0.00145268	0.00030572
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.00000000	0.00000000	0.00106479	0.00001727
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00111826	0.00111826	0.01315002	0.02911198
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00111826	0.00111826	0.00499171	0.01278938
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00111826	0.00111826	0.00108478	0.00370734
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00111826	0.00111826	0.00061396	0.00226887
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00000000	0.00000000	0.00032461	0.00073758
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00000000	0.00000000	0.00313540	0.00455299
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.18632996	1.11819840	0.00000000	0.00000000	0.18632996	1.11819840
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00577965	0.00577965	0.00143444	0.00364297
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Фаза, этап			Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год			2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА 3540	Наименование источника загрязнения атмосферы 3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	13 189.837	12 925.222	5 064.494	492.858	18 254.331	13 418.080	31 672.411
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	12 289 967.236	12 043 405.964	4 718 971.618	459 232.736	17 008 938.854	12 502 638.700	29 511 577.554
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	13 968.210	15 408.758	4 995.741	589.490	18 963.951	15 998.248	34 962.199
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 273.560	8 146.908	1 536.808	303.377	4 810.368	8 450.285	13 260.653
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466	1 431 960.184	282 678.961	4 482 183.430	7 873 768.428	12 355 951.858
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	3 527.686	189.481	13 443.962	4 967.795	18 411.758
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	3 287 011.434	176 553.774	12 526 755.423	4 628 870.272	17 155 625.696

Фаза, этап			Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год			2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНЧ:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.22363402	0.93726595	1.11094703	0.94812284	1.04196624
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	3.91919538	0.88795731	3.49608370	0.99319426	3.80180699	0.89182275	2.56898636
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	16.55913270	12.11240325	12.09699650	12.77717146	15.32115458	12.13682076	13.97210521
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	57.52907150	51.10926210	64.72590970	50.52273673	59.52576721	51.08771851	55.95097104
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.38116567	10.07284102	9.53125320	9.98927672	9.42280606	10.06977163	9.69689432
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.26104101	12.86325617	5.72432212	12.77642965	6.83469267	12.86006696	9.38735451
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.94213906	3.20620784	1.22452127	3.22410887	2.07165055
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.40986855	5.52963216	1.91538343	5.54847874	3.45455150
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.21373326	0.67162220	0.22900665	0.67287559	0.41705261
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.20804496	0.64575105	0.21877139	0.64696076	0.40017467
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.13583510	0.42032081	0.11902168	0.42125522	0.24706352
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.00317035	0.01039535	0.00267432	0.01041949	0.00595557
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.05734028	0.17558240	0.04138892	0.17600613	0.09841977
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.00363517	0.01183771	0.00243667	0.01186583	0.00643136
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.02444906	0.07431175	0.01392834	0.07446943	0.03957669
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.00233695	0.00754816	0.00119151	0.00756369	0.00389110
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.00046479	0.00145967	0.00023893	0.00146264	0.00075736
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.00587125	0.01760400	0.00297028	0.01764377	0.00918673
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.00293536	0.00865003	0.00170722	0.00867609	0.00465960
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.00133985	0.00386923	0.00100157	0.00388614	0.00222363
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.00063097	0.00177908	0.00066719	0.00179128	0.00114341
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.00032615	0.00089862	0.00049105	0.00090806	0.00067772
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.00014024	0.00037721	0.00037136	0.00038471	0.00037702
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.00011174	0.00028205	0.00108065	0.00030485	0.00075198
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.00000006	0.00000013	0.00076939	0.00001664	0.00045049
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.00000000	0.00000000	0.00013547	0.00000291	0.00007931
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00703426	0.03027605	0.01145326	0.02915474	0.01895252
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00387651	0.01285791	0.00468230	0.01279190	0.00811795
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00124337	0.00369840	0.00112878	0.00370701	0.00222106
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00081928	0.00225154	0.00067093	0.00226824	0.00134763
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00021309	0.00100776	0.00029367	0.00074751	0.00048594
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00198984	0.00455057	0.00281758	0.00455290	0.00355275
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.18632996	1.11819840	0.17184122	1.15748702	0.18231020	1.11964150	0.57941247
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00175382	0.00355764	0.00152305	0.00363984	0.00241983
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₆ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.00065623	0.00010889	0.00018842	0.00009208	0.00014761
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i * [i]_0$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	25.46	28.66	23.71	28.75	24.97	28.66	26.54
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м ³	0.9203	0.9203	1.1366	1.2794	1.0587	1.2836	1.1149	1.2796	1.1847
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м ³	0.8575	0.8575	1.0590	1.1921	0.9864	1.1961	1.0389	1.1923	1.1039
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_i \rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	20.8851	13.6116	16.3775	14.3103	19.6976	13.6374	16.9245
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.00000000	0.00000000	41.9046295	46.2262741	14.9872228	1.7684691	56.8918523	104.8865955

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	
Год			2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036	
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8	
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	12 057.061	1 616.661	9 447.014	0	4 723.507	0	26 227.582	1 616.661	27 844.243
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	11 234 474.891	1 506 365.142	8 802 496.651	0	4 401 248.325	0	24 438 219.868	1 506 365.142	25 944 585.010
	Массовый расход:		G, т/год	11 844.364	1 386.296	8 100.868	0	4 803.117	0	24 748.350	1 386.296	26 134.646
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	2 610.047	1 616.661	9 447.014	0	0	0	12 057.061	1 616.661	13 673.722
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	2 431 978.240	1 506 365.142	8 802 496.651	0	0	0	11 234 474.891	1 506 365.142	12 740 840.034
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	9 447.014	0	0	0	4 723.507	0	14 170.521	0	14 170.521
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	8 802 496.651	0	0	0	4 401 248.325	0	13 203 744.976	0	13 203 744.976
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	
Азот	N ₂	28.0130	1.23686762	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.16564438	1.49465874	1.31689531	1.49465874	1.32721641	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	3.87437202	0.00000000	0.00000000	0.00000000	4.94479429	0.00000000	2.67162678	0.00000000	2.51650981	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	12.36110353	0.00046035	0.00046035	0.00046035	15.77613639	0.00046035	8.52391273	0.00046035	8.02903368	
Метан	CH ₄	16.0429	65.14396247	78.21795654	78.21795654	78.21795654	61.53184304	78.21795654	69.20260320	78.21795654	69.72604244	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	9.27713963	11.26715660	11.26715660	11.26715660	8.72733221	11.26715660	9.89491289	11.26715660	9.97458655	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	4.99266278	7.00568056	7.00568056	7.00568056	4.43650063	7.00568056	5.61757632	7.00568056	5.69817086	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.79779069	1.10368776	1.10368776	1.10368776	0.71327659	1.10368776	0.89275221	1.10368776	0.90499931	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.29462815	0.89744878	0.89744878	0.89744878	1.40436197	0.89744878	1.17132930	0.89744878	1.15542756	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.25195984	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.32098041	0.00214126	0.17440712	0.00214126	0.16440521	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.24731122	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.31548525	0.00055670	0.17070969	0.00055670	0.16083046	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.17009968	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.21709529	0.00000000	0.11729459	0.00000000	0.11048436	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100										

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00045229	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00057724	0.00000000	0.00031188	0.00000000	0.00029377
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00019483	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00024866	0.00000000	0.00013435	0.00000000	0.00012655
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00015578	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00019882	0.00000000	0.00010742	0.00000000	0.00010118
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000008	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000010	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000005
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00608809	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00746117	0.00111826	0.00454528	0.00111826	0.00434630
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00419612	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00504648	0.00111826	0.00324064	0.00111826	0.00311742
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00137151	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00144148	0.00111826	0.00129290	0.00111826	0.00128276
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00086579	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00079604	0.00111826	0.00094417	0.00111826	0.00095428
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00023005	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00029361	0.00000000	0.00015864	0.00000000	0.00014943
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00190806	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00243523	0.00000000	0.00131573	0.00000000	0.00123934
Вода	H ₂ O	18.0151	0.19973744	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.25492146	0.00000000	0.13773172	0.00000000	0.12973489
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00125115	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00000000	0.00577965	0.00265696	0.00577965	0.00283826
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00094486	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00120590	0.00000000	0.00065154	0.00000000	0.00061371
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0$): при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		m, кг/кмоль	23.62	20.61	20.61	20.61	24.45	20.61	22.68	20.61	22.56
		ρ, кг/н.м³	1.0543	0.9203	0.9203	0.9203	1.0913	0.9203	1.0127	0.9203	1.0073
Плотность углеводородной смеси		при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.9824	0.8575	0.8575	0.8575	1.0169	0.8575	0.9436	0.8575
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$):			[S] _m , % масс.	16.8032	0.0077	0.0077	0.0077	20.7163	0.0077	12.0649	0.0077
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	35.5330933	4.1588878	24.3026044	0	14.4093511	0	74.2450488	4.1588878
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		28.4264746	3.3271103	19.4420835	0	11.5274809	0	59.3960391	3.3271103
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		4.6193021	0.5406554	3.1593386	0	1.8732156	0	9.6518563	0.5406554
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	23.6887289	2.7725919	16.2017363	0	9.6062341	0	49.4966992	2.7725919
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	3974.0844372	0.2124134	1.2412452	0	1986.8707513	0	5962.1964338	0.2124134
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	3.3801082	0.0000169	0.0000986	0	1.6900405	0	5.0702473	0.0000169
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	236.8872887	27.7259188	162.0173628	0	96.0623407	0	494.9669921	27.7259188
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	5.9221822	0.6931480	4.0504341	0	2.4015585	0	12.3741748	0.6931480
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0006266	0.0001085	0.0006341	0	0.0002257	0	0.0014864	0.0001085
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0.0023502	0.0000579	0.0003382	0	0.0011284	0	0.0038169	0.0000579
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0.0008381	0.0000916	0.0005354	0	0.0003451	0	0.0017186	0.0000916
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0.0020922	0.0000748	0.0004369	0	0.0009857	0	0.0035148	0.0000748
Итого:				4277.0144291	35.2721875	206.1142437	0	2110.0343065	0	6593.1629793	35.2721875
				6628.4351668							

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	0	13 189.837	12 925.222	4 723.507	0	17 913.344	12 925.222
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	0	12 289 967.236	12 043 405.964	4 401 248.325	0	16 691 215.561	12 043 405.964

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
МСУИНГ	Массовый расход:		G, т/год	0	0	13 968.210	15 408.758	4 803.117	0	18 771.327
	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		B, тыс. ст.м³/год	0	0	3 273.560	8 146.908	0	0	3 273.560
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		B, н.м³/год	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466	0	0	3 050 223.246
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		B, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	4 723.507	0	14 639.784
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		B, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	4 401 248.325	0	13 640 992.315
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.16564438	1.49465874	1.09351090	0.94853683
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	3.91919538	0.88795731	4.94479429	0.00000000	4.18963197	0.88795731
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	16.55913270	12.11240325	15.77613639	0.00046035	16.35266714	12.11240325
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	57.52907150	51.10926210	61.53184304	78.21795654	58.58454834	51.10926210
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.38116567	10.07284102	8.72733221	11.26715660	9.20875861	10.07284102
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.26104101	12.86325617	4.43650063	7.00568056	6.51624782	12.86325617
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.71327659	1.10368776	1.16954857	3.22479146
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.40436197	0.89744878	1.92355407	5.54919739
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.32098041	0.00214126	0.25757701	0.67292338
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.31548525	0.00055670	0.24730612	0.64700689
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.21709529	0.00000000	0.14012885	0.42129085
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.00509665	0.00000000	0.00317282	0.01042041
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.09536079	0.00000000	0.05111078	0.17602229
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.00609196	0.00000000	0.00306168	0.01186691
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.04170584	0.00000000	0.01827845	0.07447545
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.00402539	0.00000000	0.00161492	0.00756428
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.00079997	0.00000000	0.00032301	0.00146275
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.01022086	0.00000000	0.00406199	0.01764528
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.00514776	0.00000000	0.00226722	0.00867708
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.00235963	0.00000000	0.00126404	0.00388679
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.00111449	0.00000000	0.00079538	0.00179174
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.00057724	0.00000000	0.00056040	0.00090842
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.00024866	0.00000000	0.00040435	0.00038499
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.00019882	0.00000000	0.00112205	0.00030572
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.00000010	0.00000000	0.00078404	0.00001727
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.00000000	0.00000000	0.00013804	0.00000302
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00746117	0.00111826	0.01164995	0.02911198
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00504648	0.00111826	0.00500615	0.01278938
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00144148	0.00111826	0.00117884	0.00370734
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00076604	0.00111826	0.00066197	0.00226887
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00029361	0.00000000	0.00031644	0.00073758
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00243523	0.00000000	0.00295078	0.00455299
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.18632996	1.11819840	0.25492146	0.00000000	0.20441662	1.11819840
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00000000	0.00577965	0.00105620	0.00364297
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₈ H ₁₈ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.00120590	0.00000000	0.00032446	0.00009144
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho = m / 22.4 * (273.15 + 0) / (273.15 + 20)$:	ρ , кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0590	1.1921	1.0169	0.8575	1.0479	1.1921	1.1084
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_{\text{м}} = Ms / 22.4 * \sum_{i=1}^n [S]_o / p$:			[S] _м , % масс.	0.0077	0.0077	20.8851	13.6116	20.7163	0.0077	20.8419	13.6116
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	41.9046295	46.2262741	14.4093511	0	56.3139806	46.2262741
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	33.5237036	36.9810193	11.5274809	0	45.0511845	36.9810193
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	5.4476018	6.0094156	1.8732156	0	7.3208175	6.0094156
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	27.9364197	30.8175161	9.6062341	0	37.5426537	30.8175161
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.2119568	4188.0553942	1986.8707513	0	7812.0827081	4188.0553942
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9534626	3.5505875	1.6900405	0	6.6435031	3.5505875
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	279.3641965	308.1751607	96.0623407	0	375.4265372	308.1751607
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	6.9841049	7.7043790	2.4015585	0	9.3856634	7.7043790
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0004861	0.0017603	0.0002257	0	0.0007118	0.0017603
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[C ₄ H ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0055534	0.0120476	0.0011284	0	0.0066818	0.0120476
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0007252	0.0024286	0.0003451	0	0.0010702	0.0024286
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0027227	0.0068359	0.0009857	0	0.0037084	0.0068359
Итого:			0	0	0	6183.4309332	4581.3165448	2110.0343065	0	8293.4652397	4581.3165448

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	5 046.093	0	13 189.837	12 925.222	10 120.909	0	28 356.839	12 925.222
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	4 701 826.112	0	12 289 967.236	12 043 405.964	9 430 415.293	0	26 422 208.641	12 043 405.964
	Массовый расход:		G, т/год	5 129.636	0	13 968.210	15 408.758	12 486.998	0	31 584.844	15 408.758
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	3 273.560	8 146.908	356.767	0	3 639.768	8 146.908
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	8 796.222	0	3 050 223.246	7 591 089.466	332 427.126	0	3 391 446.594	7 591 089.466
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	5 036.653	0	9 916.277	4 778.314	9 764.141	0	24 717.071	4 778.314
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	4 693 029.890	0	9 239 743.990	4 452 316.498	9 097 988.168	0	23 030 762.048	4 452 316.498
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.16625990	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.08013088	1.49465874	1.08966553	0.94853683	1.04547878
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	4.93554352	0.00000000	3.91919538	0.88795731	4.41421310	0.00000000	4.27673229	0.88795731	3.21572252
Сероводород	H ₂ S	34.0760	15.74662310	0.00046035	16.55913270	12.11240325	14.45993674	0.00046035	15.66531762	12.11240325	14.55291657
Метан	CH ₄	16.0429	61.56305959	78.21795654	57.52907150	51.10926210	57.13440821	78.21795654	58.10605853	51.10926210	55.91539394
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	8.73208374	11.26715660	9.38116567	10.07284102	8.23691475	11.26715660	8.85726428	10.07284102	9.23785574
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	4.44130708	7.00568056	7.26104101	12.86325617	4.37107907	7.00568056	5.72780658	12.86325617	7.96188283
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71400698	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.74170546	1.10368776	1.01178548	3.22479146	1.70466741
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40341363	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.48629138	0.89744878	1.76141451	5.54919739	2.94735181
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.32038393	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.44210801	0.00214126	0.32405355	0.67292338	0.43328308
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31489608	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.44402868	0.00055670	0.31818961	0.64700689	0.42114078
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21668915	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.51373612	0.00000000	0.27427723	0.42129085	0.32030651
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00508712	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.01532643	0.00000000	0.00753078	0.01042041	0.00843551
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09518239	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.44760217	0.00000000	0.19309513	0.17602229	0.18774970
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00608056	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.04242942	0.00000000	0.01714496	0.01186691	0.01549243
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04162781	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.39219133	0.00000000	0.15198524	0.07447545	0.12771728
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00401786	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.07449905	0.00000000	0.02756361	0.00756428	0.02135192
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079847	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.01257049	0.00000000	0.00469945	0.00146275	0.00368606

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01020174	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.26812489	0.00000000	0.09837599	0.01764528	0.07309958
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00513813	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.26915619	0.00000000	0.09755427	0.00867708	0.06972724
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235522	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.22935582	0.00000000	0.08268451	0.00388679	0.05801331
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111240	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.19607681	0.00000000	0.07049701	0.00179174	0.04898571
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057616	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.16793162	0.00000000	0.06029727	0.00090842	0.04170290
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024819	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.14392072	0.00000000	0.05162528	0.00038499	0.03558218
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00019845	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.46468174	0.00000000	0.16656171	0.00030572	0.11450773
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.34276273	0.00000000	0.12283158	0.00001727	0.08437899
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.06029190	0.00000000	0.02160614	0.00000302	0.01484230
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00744930	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00797122	0.00111826	0.01028720	0.02911198	0.01618115
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00503913	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00693324	0.00111826	0.00569310	0.01278938	0.00791492
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144088	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00449568	0.00111826	0.00236554	0.00370734	0.00278566
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079664	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00462150	0.00111826	0.00207681	0.00226887	0.00213694
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00029306	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00041886	0.00000000	0.00035264	0.00073758	0.00047316
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00243067	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00228462	0.00000000	0.00270634	0.00455299	0.00328452
Вода	H ₂ O	18.0151	0.25444455	0.00000000	0.18632996	1.11819840	2.53345013	0.00000000	1.03616735	1.11819840	1.06185089
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00001081	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00020374	0.00577965	0.00074185	0.00364297	0.00165018
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120365	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.98819732	0.00000000	0.35291821	0.00009144	0.24244978
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0$):			m, кг/кмоль	24.44	20.61	25.46	28.66	29.66	20.61	26.78	28.66
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	1.0910	0.9203	1.1366	1.2794	1.3241	0.9203	1.1954	1.2794
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	1.0166	0.8575	1.0590	1.1921	1.2338	0.8575	1.1138	1.1921
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_i$)/ρ:			[S] _m , % масс.	20.6836	0.0077	20.8851	13.6116	15.6611	0.0077	18.7871	13.6116
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	15.3889070	0	41.9046295	46.2262741	37.4609950	0	94.7545314	46.2262741
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		12.3111256	0	33.5237036	36.9810193	29.9687960	0	75.8036251	36.9810193
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		2.0005579	0	5.4476018	6.0094156	4.8699293	0	12.3180891	6.0094156
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	10.2592713	0	27.9364197	30.8175161	24.9739966	0	63.1696876	30.8175161
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	2118.5919524	0	5825.2119568	4188.0553942	3904.9542312	0	11848.7581404	4188.0553942
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	1.8020821	0	4.9534626	3.5505875	3.3190805	0	10.0746252	3.5505875
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	102.5927131	0	279.3641965	308.1751607	249.7399665	0	631.6968761	308.1751607
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	2.5648178	0	6.9841049	7.7043790	6.2434992	0	15.7924219	7.7043790
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0002413	0	0.0004861	0.0017603	0.0028076	0	0.0035350	0.0017603
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0012035	0	0.0055534	0.0120476	0.0025831	0	0.0093400	0.0120476
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0003685	0	0.0007252	0.0024286	0.0023060	0	0.0033997	0.0024286
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0010515	0	0.0027227	0.0068359	0.0029018	0	0.0066760	0.0068359
Итого:				2250.1253850	0	6183.4309332	4581.3165448	4224.0800978	0	12657.6364161	4581.3165448
											17238.9529609

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	13 189.837	12 925.222	7 241.833	0	20 431.670	12 925.222	33 356.892
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	12 289 967.236	12 043 405.964	6 747 763.271	0	19 037 730.507	12 043 405.964	31 081 136.471
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	13 968.210	15 408.758	7 363.887	0	21 332.097	15 408.758	36 740.855
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 273.560	8 146.908	0	0	3 273.560	8 146.908	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	7 241.833	0	17 158.110	4 778.314	21 936.424
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 747 763.271	0	15 987 507.260	4 452 316.498	20 439 823.758
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.16564438	1.49465874	1.10240179	0.94853683	1.04278176
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	3.91919538	0.88795731	4.94479429	0.00000000	4.28271028	0.88795731	2.96730187
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	16.55913270	12.11240325	15.77613639	0.00046035	16.28160625	12.11240325	14.66611177
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	57.52907150	51.10926210	61.53184304	78.21795654	58.94782017	51.10926210	55.91051369
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.38116567	10.07284102	8.72733221	11.26715660	9.14941991	10.07284102	9.50722971
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.26104101	12.86325617	4.43650063	7.00568056	6.25990645	12.86325617	8.81859093
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.71327659	1.10368776	1.11331030	3.22479146	1.93147295
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.40436197	0.89744878	1.85956052	5.54919739	3.28923137
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.67292338	0.32098041	0.00214126	0.26539186	0.67292338	0.42330332	0.24330332
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.31548525	0.00055670	0.25570961	0.64700689	0.40733058
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.21709529	0.00000000	0.14961543	0.42129085	0.25488498
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.00509665	0.00000000	0.00340994	0.01042041	0.00612638
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.09536079	0.00000000	0.05656486	0.17602229	0.10285256
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.00609196	0.00000000	0.00343518	0.01186691	0.00670233
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.04170584	0.00000000	0.02116601	0.07447545	0.04182250
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.00402539	0.00000000	0.00191203	0.00756428	0.00410218
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.00079997	0.00000000	0.00038180	0.00146275	0.00080065
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.01022086	0.00000000	0.00482111	0.01764528	0.00979026
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.00514776	0.00000000	0.00262227	0.00867708	0.00496840
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.00235963	0.00000000	0.00139907	0.00388679	0.00236302
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.00111449	0.00000000	0.00083471	0.00179174	0.00120554
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.00057724	0.00000000	0.00056247	0.00090842	0.00069652
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.00024866	0.00000000	0.00038516	0.00038499	0.00038510
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.00019882	0.00000000	0.00100826	0.00030572	0.00073604
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.00000010	0.00000000	0.00068742	0.00001727	0.00042775
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.00000000	0.00000000	0.00012103	0.00000302	0.00007530
Метилмеркаптан	CH ₃ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00746117	0.00111826	0.01113365	0.02911198	0.01809995
Этилмеркаптан	C ₂ H ₅ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00504648	0.00111826	0.00501112	0.01278938	0.00802506
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₇ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00144148	0.00111826	0.00121121	0.00370734	0.00217842
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₉ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00079604	0.00111826	0.00067850	0.00226887	0.00129474
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00029361	0.00000000	0.00031362	0.00073758	0.00047790
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00243523	0.00000000	0.00288723	0.00455299	0.00353268
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.18632996	1.11819840	0.25492146	0.00000000	0.21064164	1.11819840	0.56230428
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00000000	0.00577965	0.00092601	0.00364297	0.00197879
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.00120590	0.00000000	0.00043310	0.00009144	0.00030071

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043	2039; 2041; 2043
Объект			УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНЧ:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^N m_i*[i]_o)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	25.46	28.66	24.45	20.61	25.10	28.66
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1366	1.2794	1.0913	0.9203	1.1205	1.2794
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0590	1.1921	1.0169	0.8575	1.0441	1.1921
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N [S]_o/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	20.8851	13.6116	20.7163	0.0077	20.8268	13.6116
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	41.9046295	46.2262741	22.0916619	0	63.9962914	46.2262741
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	33.5237036	36.9810193	17.6733296	0	51.1970331	36.9810193
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	5.4476018	6.0094156	2.8719161	0	8.3195179	6.0094156
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	27.9364197	30.8175161	14.7277746	0	42.6641943	30.8175161
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.2119568	4188.0553942	3046.1661073	0	8871.3780641	4188.0553942
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9534626	3.5505875	2.5910815	0	7.5445441	3.5505875
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	279.3641965	308.1751607	147.2777463	0	426.6419428	308.1751607
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	6.9841049	7.7043790	3.6819437	0	10.6660486	7.7043790
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0004861	0.0017603	0.0003460	0	0.0008321	0.0017603
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0055534	0.0120476	0.0017300	0	0.0072834	0.0120476
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0007252	0.0024286	0.0005291	0	0.0012542	0.0024286
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0027227	0.0068359	0.0015113	0	0.0042340	0.0068359
Итого:				0	0	6183.4309332	4581.3165448	3234.9940153	0	9418.4249486	4581.3165448

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
Объект			УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	13 189.837	12 925.222	9 571.231	492.858	22 761.068	13 418.080	36 179.148
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	12 289 967.236	12 043 405.964	8 918 238.859	459 232.736	21 208 206.095	12 502 638.700	33 710 844.795
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	13 968.210	15 408.758	9 626.855	589.490	23 595.064	15 998.248	39 593.312
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 273.560	8 146.908	1 203.797	303.377	4 477.357	8 450.285	12 927.642
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466	1 121 668.861	282 678.961	4 171 892.107	7 873 768.428	12 045 660.535
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 367.434	189.481	18 283.710	4 967.795	23 251.506
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	7 796 569.998	176 553.774	17 036 313.988	4 628 870.272	21 665 184.260
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.19011414	0.93726595	1.11916387	0.94812284	1.05572837
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	3.91919538	0.88795731	4.32103582	0.99319426	4.08817285	0.89182275	2.90271426
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	16.55913270	12.11240325	14.12936003	12.77717146	15.53739173	12.13682076	14.27619195
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	57.52907150	51.10926210	62.86477131	50.52273673	59.77278061	51.08771851	56.55167494
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.38116567	10.07284102	9.04816995	9.98927672	9.24113802	10.06977163	9.54846068
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.26104101	12.86325617	4.97208044	12.77642965	6.29851278	12.86006696	8.73205432
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.82732973	3.20620784	1.12033068	3.22410887	1.90057748
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.46383601	5.52963216	1.83798427	5.54847874	3.21412812
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.29337788	0.67162220	0.25947376	0.67287559	0.41279574
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.28757905	0.64575105	0.25009232	0.64696076	0.39728242
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.19505142	0.42032081	0.14725176	0.42125522	0.24887384
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.00457189	0.01039535	0.00336190	0.01041949	0.00597941
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.08452174	0.17558240	0.05597737	0.17600613	0.10049350
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.00538524	0.01183771	0.00340990	0.01186583	0.00654602
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.03663683	0.07431175	0.02113653	0.07446943	0.04091657
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.00352410	0.00754816	0.00191752	0.00756369	0.00401156
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.00070054	0.00145967	0.00038279	0.00146264	0.00078328
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.00891498	0.01760400	0.00482459	0.01764377	0.00957895
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.00447856	0.00865003	0.00259933	0.00867609	0.00485307
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.00204989	0.00386923	0.00136713	0.00388614	0.00230138
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.00096721	0.00177908	0.00080141	0.00179128	0.00116853
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.00050061	0.00089862	0.00053176	0.00090806	0.00067132
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.00021551	0.00037721	0.00035725	0.00038471	0.00036744
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.00017211	0.00028205	0.00091419	0.00030485	0.00068820
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.00000009	0.00000013	0.00061707	0.00001664	0.00039439
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.00000000	0.00000000	0.00010864	0.00000291	0.00006943
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00747604	0.03027605	0.01076406	0.02915474	0.01758477
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00482497	0.01285791	0.00492159	0.01279190	0.00784052
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00143763	0.00369840	0.00123316	0.00370701	0.00215066
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00084693	0.00225154	0.00071193	0.00226824	0.00128913
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00027695	0.00100776	0.00030457	0.00074751	0.00046884
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00224571	0.00455057	0.00276128	0.00455290	0.00342575
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.18632996	1.11819840	0.23578725	1.15748702	0.20712719	1.11964150	0.54555943
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00072692	0.00355764	0.00113692	0.00363984	0.00206520
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.00103251	0.00010889	0.00043928	0.00009208	0.00031051

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
Объект				УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540 / 4541
				Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Итого:				4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^N m_i*[i]_o)$:				m, кг/кмоль	20.61	20.61	25.46	28.66	24.18	28.75	26.31
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:			ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1366	1.2794	1.0795	1.2836	1.1745
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:			ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0590	1.1921	1.0058	1.1961	1.0944
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N [S_i]_o/\rho$:				[S]m, % масс.	0.0077	0.0077	20.8851	13.6116	18.7595	14.3103	17.4397
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:				n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=YB*G$	0.003	0	0	41.9046295	46.2262741	28.8805636	1.7684691	70.7851931	47.9947433
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$	0	0	0	33.5237036	36.9810193	23.1044509	1.4147753	56.6281545	38.3957946
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$	0	0	0	5.4476018	6.0094156	3.7544733	0.2299010	9.2020751	6.2393166
0328	Сажа	$M_C=YB*G$	0.002	0	0	27.9364197	30.8175161	19.2537091	1.1789794	47.1901287	31.9964955
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02*[S]m*G*n$	-	0	0	5825.2119568	4188.0553942	3606.1175653	168.4454327	9431.3295222	4356.5008268
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	0	0	4.9534626	3.5505875	3.0670593	0.1428197	8.0205219	3.6934072
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=YB*G$	0.02	0	0	279.3641965	308.1751607	192.5370906	11.7897943	471.9012871	319.9649550
0410	Метан	$M_{CH4}=YB*G$	0.0005	0	0	6.9841049	7.7043790	4.8134273	0.2947449	11.7975322	7.9991239
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0004861	0.0017603	0.0004866	0.0000666	0.0009727	0.0018269
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0055534	0.0120476	0.0022910	0.0004778	0.0078444	0.0125253
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0007252	0.0024286	0.0006974	0.0000924	0.0014225	0.0025210
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0027227	0.0068359	0.0019097	0.0002621	0.0070980	0.0117304
Итого:				0	0	6183.4309332	4581.3165448	3852.6531604	183.4973461	10036.0840936	4764.8138909

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042
Объект				УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540
				Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):			В, тыс. ст.м³/год	0	0	13 189.837	12 925.222	10 250.746	0	23 440.583
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):			В, н.м³/год	0	0	12 289 967.236	12 043 405.964	9 551 394.595	0	21 841 361.831
	Массовый расход:			G, т/год	0	0	13 968.210	15 408.758	12 615.921	0	26 584.131
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):			В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 273.560	8 146.908	376.239	0	3 649.799
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):			В, н.м³/год	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466	350 569.991	0	3 400 793.238
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):			В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	9 874.508	0	19 790.784
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):			В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	9 200 824.604	0	18 440 568.593
Характеристика сжигаемой смеси				Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.08183897	1.49465874	1.07387107	0.94853683	1.02932448
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	3.91919538	0.88795731	4.41154088	0.00000000	4.13450183	0.88795731	2.98060714
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	16.55913270	12.11240325	14.44664202	0.00046035	15.63532437	12.11240325	14.38319924
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	57.52907150	51.10926210	57.22180200	78.21795654	57.39470019	51.10926210	55.16071461
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.38116567	10.07284102	8.24795084	11.26715660	8.88560216	10.07284102	9.30757346
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.26104101	12.86325617	4.37678786	7.00568056	5.99973504	12.86325617	8.43918429
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.74208696	1.10368776	1.07455961	3.22479146	1.83880021
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.48429077	0.89744878	1.83608316	5.54919739	3.15580718
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.43996816	0.00214126	0.32456165	0.67292338	0.44837721
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.44180232	0.00055670	0.31862204	0.64700689	0.43533737
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.50956646	0.00000000	0.28617725	0.42129085	0.33419965
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.01518718	0.00000000	0.00803912	0.01042041	0.00888548
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.44295949	0.00000000	0.21355241	0.17602229	0.20021336

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042
Объект			УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.04195759	0.00000000	0.01946053	0.01186691	0.01676159
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.38767281	0.00000000	0.17509658	0.07447545	0.13933357
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.07354941	0.00000000	0.03258669	0.00756428	0.02369317
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.01241989	0.00000000	0.00551696	0.00146275	0.00407600
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.26483882	0.00000000	0.11686062	0.01764528	0.08159727
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.26580244	0.00000000	0.11693273	0.00867708	0.07845625
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.22647618	0.00000000	0.09953025	0.00388679	0.06553642
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.19360527	0.00000000	0.08504831	0.00179174	0.05545706
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.16581079	0.00000000	0.07282226	0.00090842	0.04726247
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.14210047	0.00000000	0.06240052	0.00038499	0.04035881
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.45879815	0.00000000	0.20145335	0.00030572	0.12996097
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.33842125	0.00000000	0.14859335	0.00001727	0.09578608
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.05952824	0.00000000	0.02613765	0.00000302	0.01684881
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00795271	0.00111826	0.01087720	0.02911198	0.01735825
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00690188	0.00111826	0.00582704	0.01278938	0.00830161
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00445638	0.00111826	0.00255921	0.00370734	0.00296728
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00457366	0.00111826	0.00234557	0.00226887	0.00231831
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00041672	0.00000000	0.00036489	0.00073758	0.00049735
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00228190	0.00000000	0.00276216	0.00455299	0.00339866
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.18632996	1.11819840	2.50410574	0.00000000	1.19991104	1.11819840	1.17086853
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00021213	0.00577965	0.00089992	0.00364297	0.00187486
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.97569365	0.00000000	0.42668325	0.00009144	0.27506296
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(∑^Nm_i*[i]₀):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	25.46	28.66	29.59	20.61	27.26	28.66
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1366	1.2794	1.3208	0.9203	1.2171	1.2794
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0590	1.1921	1.2307	0.8575	1.1341	1.1921
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*∑^N[S]₀/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	20.8851	13.6116	15.6854	0.0077	18.4175	13.6116
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	41.9046295	46.2262741	37.8477638	0	79.7523933	46.2262741
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	33.5237036	36.9810193	30.2782111	0	63.8019146	36.9810193
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	5.4476018	6.0094156	4.9202093	0	10.3678111	6.0094156
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	27.9364197	30.8175161	25.2318425	0	53.1682622	30.8175161
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.2119568	4188.0553942	3951.3805975	0	9776.5925543	4188.0553942
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9534626	3.5505875	3.3585690	0	8.3120316	3.5505875
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	279.3641965	308.1751607	252.3184255	0	531.6826220	308.1751607
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	6.9841049	7.7043790	6.3079606	0	13.2920656	7.7043790
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0004861	0.0017603	0.0028142	0	0.0033003	0.0017603
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0055534	0.0120476	0.0026101	0	0.0081635	0.0120476
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0007252	0.0024286	0.0023152	0	0.0030404	0.0024286
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0027227	0.0068359	0.0029257	0	0.0056484	0.0124844
Итого:				0	0	6183.4309332	4581.3165448	4273.8064808	0	10457.2374140	4581.3165448
											15038.5539588

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044
Объект			УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 838.255	0	13 189.837	12 925.222	11 485.638	492.858	28 513.730	13 418.080
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 576 391.870	0	12 289 967.236	12 043 405.964	10 702 036.683	459 232.736	26 568 395.789	12 502 638.700
	Массовый расход:	G, т/год	3 901.440	0	13 968.210	15 408.758	11 573.527	589.490	29 443.177	15 998.248
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	3 273.560	8 146.908	1 203.797	303.377	4 486.798	8 450.285
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	3 050 223.246	7 591 089.466	1 121 668.861	282 678.961	4 180 688.329	7 873 768.428
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 828.814	0	9 916.277	4 778.314	10 281.841	189.481	24 026.932	4 967.795
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 567 595.648	0	9 239 743.990	4 452 316.498	9 580 367.822	176 553.774	22 387 707.460	4 628 870.272
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.16645360	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.18603556	0.93726595	1.12865027	0.94812284
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	4.93263245	0.00000000	3.91919538	0.88795731	4.42500285	0.99319426	4.25935962	0.89182275
Сероводород	H ₂ S	34.0760	15.73733573	0.00046035	16.55913270	12.11240325	14.40384200	12.77717146	15.58033562	12.13682076
Метан	CH ₄	16.0429	61.57288294	78.21795654	57.52907150	51.10926210	62.64260102	50.52273673	60.13319692	51.08771851
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	8.73357897	11.26715660	9.38116567	10.07284102	8.99469325	9.98927672	9.13831827	10.06977163
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	4.44281959	7.00568056	7.26104101	12.86325617	4.88281088	12.77642965	5.92370132	12.86006696
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71423682	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.80831954	3.20620784	1.03833653	3.22410887
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40311520	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.45392297	5.52963216	1.75033288	5.54847874
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.32019622	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.29797863	0.67162220	0.27177720	0.67287559
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31471068	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.29223041	0.64575105	0.26318112	0.64696076
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21656134	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.19872565	0.42032081	0.16127086	0.42125522
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00508412	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.00465936	0.01039535	0.00371020	0.01041949
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09512625	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.08632838	0.17558240	0.06389142	0.17600613
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00607698	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.00550303	0.01183771	0.00394899	0.01186583
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04160326	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.03748173	0.07431175	0.02527259	0.07446943
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00401549	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.00360765	0.00754816	0.00234145	0.00756369
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079800	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.00017111	0.00145967	0.00046669	0.00146264
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01019573	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.00913264	0.01760400	0.00590991	0.01764377
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00513509	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.00459010	0.00865003	0.00311177	0.00867609
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235383	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.00210152	0.00386923	0.00156659	0.00388614
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111175	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.00099176	0.00177908	0.00086420	0.00176087
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057582	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.00051338	0.00089862	0.00054075	0.00090806
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024804	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.00022104	0.00037721	0.00033526	0.00038471
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00019833	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.00017656	0.00028205	0.00076980	0.00030485
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.00000009	0.00000013	0.00049260	0.00001664
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.00000000	0.00000000	0.00008672	0.00000291
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00744557	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00747356	0.03027605	0.01009560	0.02915474
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00503682	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00486190	0.01285791	0.00494549	0.01279190
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144069	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00143827	0.00369840	0.00127508	0.00370701
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079683	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00083845	0.00225154	0.00072900	0.00226824
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00029289	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00027972	0.00100776	0.00030226	0.00074751
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00242924	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00227730	0.00455057	0.00269469	0.00455290
Вода	H ₂ O	18.0151	0.25429447	0.00000000	0.18632996	1.11819840	0.23897650	1.15748702	0.21668531	1.11964150
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00001422	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00060576	0.00355764	0.00090946	0.00363984
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиопентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНЧ:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120294	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.00106141	0.00010889	0.00059355	0.00009208
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0$):			m, кг/кмоль	24.44	20.61	25.46	28.66	24.22	28.75	24.82	26.05
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	1.0909	0.9203	1.1366	1.2794	1.0814	1.2836	1.1082	1.2796	1.1630
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	1.0165	0.8575	1.0590	1.1921	1.0077	1.1961	1.0326	1.1923	1.0837
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	20.6733	0.0077	20.8851	13.6116	19.0886	14.3103	20.1509	13.6374
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	11.7043211	0	41.9046295	46.2262741	34.7205815	1.7684691	88.3295322	47.9947433
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	9.3634569	0	33.5237036	36.9810193	27.7764652	1.4147753	70.6636257	38.3957946
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	1.5215617	0	5.4476018	6.0094156	4.5136756	0.2299010	11.4828392	6.2393166
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	7.8028808	0	27.9364197	30.8175161	23.1470543	1.1789794	58.8863548	31.9964955
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	1610.5332808	0	5825.2119568	4188.0553942	4411.3835855	168.4454327	11847.1288231	4356.5008268
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	1.3699253	0	4.9534626	3.5505875	3.7520219	0.1428197	10.0754098	3.6934072
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	78.0288076	0	279.3641965	308.1751607	231.4705435	11.7897943	588.8635477	319.9649550
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.9507202	0	6.9841049	7.7043790	5.7867636	0.2947449	14.7215887	7.9991239
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0001836	0	0.0004861	0.0017603	0.0005781	0.0000666	0.0012477	0.0018269
1715	Метилмеркаптан	M _{C4H4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0009150	0	0.0055534	0.0120476	0.0027484	0.0004778	0.0092167	0.0125253
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0002803	0	0.0007252	0.0024286	0.0008372	0.0000924	0.0018427	0.0025210
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0007995	0	0.0027227	0.0068359	0.0023093	0.0002621	0.0058314	0.0070980
Итого:				1710.5728116	0	6183.4309332	4581.3165448	4707.8365825	183.4973461	12601.8403274	4764.8138909

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2045; 2047	2045; 2047	2045; 2047	2045; 2047	2045; 2047	2045; 2047	2045; 2047	2045; 2047
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540 / 4541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	13 189.837	12 925.222	9 156.241	0	22 346.077	12 925.222
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	12 289 967.236	12 043 405.964	8 531 561.095	0	20 821 528.331	12 043 405.964
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	13 968.210	15 408.758	9 310.560	0	23 278.770	15 408.758
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 273.560	8 146.908	0	0	3 273.560	8 146.908
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	9 156.241	0	19 072.517	4 778.314
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 531 561.095	0	17 771 305.084	4 452 316.498
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.16564438	1.49465874	1.10781983	0.94853683
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	3.91919538	0.88795731	4.94479429	0.00000000	4.33943157	0.88795731
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	16.55913270	12.11240325	15.77613639	0.00046035	16.23830222	12.11240325
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	57.52907150	51.10926210	61.53184304	78.21795654	59.16919558	51.10926210
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.38116567	10.07284102	8.72733221	11.26715660	9.11325930	10.07284102
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.26104101	12.86325617	4.43650063	7.00568056	6.10369375	12.86325617
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.71327659	1.10368776	1.07903908	3.22479146
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.40436197	0.89744878	5.54919739	3.18692701
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.32098041	0.00214126	0.27015418	0.67292338
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.31548525	0.00055670	0.26083064	0.64700689
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.21709529	0.00000000	0.15539648	0.42129085
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.01042041	0.00509665	0.00000000	0.00355444	0.01042041	0.00607049
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.09536079	0.00000000	0.05988854	0.17602229
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.00609196	0.00000000	0.00366279	0.01186691
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.04170584	0.00000000	0.02292568	0.07447545
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.00402539	0.00000000	0.00209308	0.00756428
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.00079997	0.00000000	0.00041763	0.00146275
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.01022086	0.00000000	0.00528371	0.01764528
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.00514776	0.00000000	0.00283863	0.00867708
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.00235963	0.00000000	0.00148137	0.00388679
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.00111449	0.00000000	0.00085868	0.00179174
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.00057724	0.00000000	0.00056374	0.00090842
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.00024866	0.00000000	0.00037347	0.00038499
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.00019882	0.00000000	0.00093891	0.00030572
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.00000010	0.00000000	0.00062854	0.00001727
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.00000000	0.00000000	0.00011066	0.00000302
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00746117	0.00111826	0.01081903	0.02911198
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00504648	0.00111826	0.00501415	0.01278938
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00144148	0.00111826	0.00123094	0.00370734
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00079604	0.00111826	0.00068857	0.00226887
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00029361	0.00000000	0.00031191	0.00073758
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00243523	0.00000000	0.00284851	0.00455299
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.18632996	1.11819840	0.25492146	0.00000000	0.21443513	1.11819840
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00000000	0.00577965	0.00084668	0.00364297
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2045; 2047	2045; 2047	2045; 2047	2045; 2047	2045; 2047	2045; 2047	2045; 2047	2045; 2047
Объект			УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.00120590	0.00000000	0.00049931	0.00009144
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n \nu_i m_i)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	25.46	28.66	24.45	20.61	25.04	28.66
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1366	1.2794	1.0913	0.9203	1.1180	1.2794
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0590	1.1921	1.0169	0.8575	1.0417	1.1921
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n \nu_i [S]_i/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	20.8851	13.6116	20.7163	0.0077	20.8176	13.6116
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	41.9046295	46.2262741	27.9316799	0	69.8363094
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	33.5237036	36.9810193	22.3453439	0	55.8690475
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	5.4476018	6.0094156	3.6311184	0	9.0787202
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	27.9364197	30.8175161	18.6211199	0	46.5575396
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.2119568	4188.0553942	3851.4321275	0	9676.6440843
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9534626	3.5505875	3.2760441	0	8.2295067
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	279.3641965	308.1751607	186.2111992	0	465.5753957
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	6.9841049	7.7043790	4.6552800	0	11.6393849
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0004861	0.0017603	0.0004375	0	0.0009236
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0055534	0.0120476	0.0021873	0	0.0077407
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0007252	0.0024286	0.0006689	0	0.0013941
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0027227	0.0068359	0.0019108	0	0.0046335
Итого:			0	0	6183.4309332	4581.3165448	4090.1774375	0	10273.6083707	4581.3165448

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046
Объект			УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	13 189.837	12 925.222	12 294.991	0	25 484.828	12 925.222
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	12 289 967.236	12 043 405.964	11 456 171.721	0	23 746 138.957	12 043 405.964
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	13 968.210	15 408.758	14 691.517	0	28 659.727	15 408.758
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 273.560	8 146.908	395.710	0	3 669.270	8 146.908
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466	368 712.857	0	3 418 936.103	7 591 089.466
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	11 899.281	0	21 815.557	4 778.314
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	11 087 458.864	0	20 327 202.854	4 452 316.498
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.09629405	1.49465874	1.08148397	0.94853683
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	3.91919538	0.88795731	4.49237209	0.00000000	4.19572079	0.88795731
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	16.55913270	12.11240325	14.64270878	0.00046035	15.63456633	12.11240325
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	57.52907150	51.10926210	57.96484267	78.21795654	57.73930649	51.10926210
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.38116567	10.07284102	8.33167814	11.26715660	8.87484718	10.07284102
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.26104101	12.86325617	4.39078484	7.00568056	5.87630441	12.86325617

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046
Объект				УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540 / 4541
				ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНЧ:				V6	V6	V7	V7	V8	Всего:	Всего:
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.73791505	1.10368776	1.04587788	3.22479146
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.47019850	0.89744878	1.80106570	5.54919739
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.41967955	0.00214126	0.32403078	0.67292338
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.42030128	0.00055670	0.31812981	0.64700689
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.46059450	0.00000000	0.28047003	0.42129085
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.01350139	0.00000000	0.00779920	0.01042041
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.38501447	0.00000000	0.20399890	0.17602229
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.03598469	0.00000000	0.01838353	0.01186691
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.33008406	0.00000000	0.16436489	0.07447545
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.06198352	0.00000000	0.03029259	0.00756428
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.01048662	0.00000000	0.00513798	0.00146275
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.22248821	0.00000000	0.10829879	0.01764528
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.22245616	0.00000000	0.10796206	0.00867708
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.18920938	0.00000000	0.09173399	0.00388679
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.16159875	0.00000000	0.07831478	0.00179174
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.13833708	0.00000000	0.06702675	0.00090842
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.11851488	0.00000000	0.05741487	0.00038499
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.38254815	0.00000000	0.18530973	0.00030572
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.28215316	0.00000000	0.13667406	0.00001727
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.04963069	0.00000000	0.02404104	0.00000302
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00786094	0.00111826	0.01059834	0.02911198
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00658717	0.00111826	0.00576143	0.01278938
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00395460	0.00111826	0.00246931	0.00370734
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00394608	0.00111826	0.00222152	0.00226887
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00039578	0.00000000	0.00035895	0.00073758
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00230354	0.00000000	0.00273408	0.00455299
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.18632996	1.11819840	2.12973812	0.00000000	1.12391470	1.11819840
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00018602	0.00577965	0.00083215	0.00364297
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.81366711	0.00000000	0.39255301	0.00009144
Итого:				4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$):		m, кг/кмоль	20.61	20.61	25.46	28.66	28.73	20.61	27.04	28.66
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1366	1.2794	1.2824	0.9203	1.2069	1.2794
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0590	1.1921	1.1949	0.8575	1.1246	1.1921
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	20.8851	13.6116	16.3726	0.0077	18.5719	13.6116
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	41.9046295	46.2262741	44.0745506	0	85.9791801
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	33.5237036	36.9810193	35.2596405	0	68.7833441
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	5.4476018	6.0094156	5.7296916	0	11.1772934
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	27.9364197	30.8175161	29.3830337	0	57.3194534
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.2119568	4188.0553942	4803.0729839	0	10628.2849408
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-η)	-	0	0	4.9534626	3.5505875	4.0830201	0	9.0364827
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	279.3641965	308.1751607	293.8303374	0	573.1945339
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	6.9841049	7.7043790	7.3457584	0	14.3298633

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046
Объект				УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541
				Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:					V6	V6	V7	V7	V8	Всего:
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C_4H_{10}S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0004861	0.0017603	0.0029123	0	0.0033984
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0055534	0.0120476	0.0030945	0	0.0086479
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0007252	0.0024286	0.0024642	0	0.0031894
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0027227	0.0068359	0.0033492	0	0.0060719
Итого:				0	0	6183.4309332	4581.3165448	5178.7162858	0	11362.1472191

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
Объект				УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541
				Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:					V6	V6	V7	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 057.058	0	13 189.837	12 925.222	13 009.447	492.858	29 256.342	13 418.080
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 848 491.910	0	12 289 967.236	12 043 405.964	12 121 884.528	459 232.736	27 260 343.674	12 502 638.700
	Массовый расход:	Г, т/год	3 107.077	0	13 968.210	15 408.758	13 123.018	589.490	30 198.306	15 998.248
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	3 273.560	8 146.908	1 203.797	303.377	4 486.798	8 450.285
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	3 050 223.246	7 591 089.466	1 121 668.861	282 678.961	4 180 688.329	7 873 768.428
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 047.618	0	9 916.277	4 778.314	11 805.650	189.481	24 769.544	4 967.795
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 839 695.689	0	9 239 743.990	4 452 316.498	11 000 215.667	176 553.774	23 079 655.345	4 628 870.272
Характеристика сжигаемой смеси				Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.16666038	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.18364712	0.93726595	1.12958929	0.94812284
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	4.92952463	0.00000000	3.91919538	0.88795731	4.48588652	0.99319426	4.27675797	0.89182275
Сероводород	H ₂ S	34.0760	15.72742066	0.00046035	16.55913270	12.11240325	14.56458014	12.77717146	15.58530562	12.13682076
Метан	CH ₄	16.0429	61.58337022	78.21795654	57.52907150	51.10926210	62.51249689	50.52273673	60.16869868	51.08771851
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	8.73517526	11.26715660	9.38116567	10.07284102	8.96337700	9.98927672	9.12788623	10.06977163
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	4.44443433	7.00568056	7.26104101	12.86325617	4.83053414	12.77642965	5.88595178	12.86006696
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71448219	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.79718707	3.20620784	1.03008556	3.22410887
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40279661	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.44811785	5.52963216	1.74155112	5.54847874
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.31999583	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.30067285	0.67162220	0.27302612	0.67287559
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31451274	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.29495427	0.64575105	0.26450875	0.64696076
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21642490	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.20087731	0.42032081	0.16268785	0.42125522
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00508091	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.00471058	0.01039535	0.00374539	0.01041949
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09506631	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.08738635	0.17558240	0.06469021	0.17600613
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00607315	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.00557201	0.01183771	0.00400338	0.01186583
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04157705	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.03797650	0.07431175	0.02568971	0.07446943
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00401296	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.00365658	0.00754816	0.00238419	0.00756369
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079750	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.00072682	0.00145967	0.00047515	0.00146264
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01018930	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.00926010	0.01760400	0.00601933	0.01764377
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00513186	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.00465542	0.00865003	0.00316345	0.00867609
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235235	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.00213175	0.00386923	0.00158672	0.00388614
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111105	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.00100613	0.00177908	0.00087056	0.00179128
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057546	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.00052086	0.00089862	0.00054167	0.00090806
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024789	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.00022427	0.00037721	0.00033306	0.00038471
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00019821	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.00017917	0.00028205	0.00075530	0.00030485
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.00000009	0.00000013	0.00048010	0.00001664
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.00000000	0.00000000	0.00008452	0.00000291
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00744158	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00747211	0.03027605	0.01002873	0.02915474
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00503435	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00488352	0.01285791	0.00494805	0.01279190
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144049	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00143865	0.00369840	0.00127931	0.00370701
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079703	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00083348	0.00225154	0.00073071	0.00226824

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
Объект			УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНЧ:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00029271	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00028135	0.00100776	0.00030204	0.00074751
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00242771	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00229580	0.00455057	0.00268811	0.00455290
Вода	H ₂ O	18.0151	0.25413425	0.00000000	0.18632996	1.11819840	0.24084415	1.15748702	0.21765586	1.11964150
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00001785	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00053481	0.00355764	0.00088638	0.00363984
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120218	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.00107834	0.00010889	0.00060909	0.00009208
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n \Sigma^m m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	24.43	20.61	25.46	28.66	24.25	28.75	24.81	28.66
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.0908	0.9203	1.1366	1.2794	1.0826	1.2836	1.1078	1.2796
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.0164	0.8575	1.0590	1.1921	1.0087	1.1961	1.0322	1.1923
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n \Sigma^n [S]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	20.6623	0.0077	20.8851	13.6116	19.2808	14.3103	20.1650	13.6374
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	9.3212322	0	41.9046295	46.2262741	39.3690550	1.7684691	90.5949167
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		7.4569858	0	33.5237036	36.9810193	31.4952440	1.4147753	72.4759334
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.2117602	0	5.4476018	6.0094156	5.1179772	0.2299010	11.7773392
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	6.2141548	0	27.9364197	30.8175161	26.2460367	1.1789794	60.3966111
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	1281.9348849	0	5825.2119568	4188.0553942	5052.3504078	168.4454327	12159.4972495
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	1.0904181	0	4.9534626	3.5505875	4.2972309	0.1428197	10.3411116
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	62.1415482	0	279.3641965	308.1751607	262.4603667	11.7897943	603.9661114
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.5535387	0	6.9841049	7.7043790	6.5615092	0.2947449	15.0991528
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0001463	0	0.0004861	0.0017603	0.0006509	0.0000666	0.0012832
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0007284	0	0.0055534	0.0120476	0.0031124	0.0004778	0.0093941
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0002232	0	0.0007252	0.0024286	0.0009486	0.0000924	0.0018969
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0006364	0	0.0027227	0.0068359	0.0026273	0.0002621	0.0059864
Итого:				1361.6050250	0	6183.4309332	4581.3165448	5388.5361114	183.4973461	12933.5720697
										4764.8138909
										17698.3859606

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540 / 4541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	13 189.837	12 925.222	10 680.050	0	23 869.886	36 795.108
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	12 289 967.236	12 043 405.964	9 951 408.939	0	22 241 376.175	34 284 782.139
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	13 968.210	15 408.758	10 860.051	0	24 828.261	40 237.019
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 273.560	8 146.908	0	0	3 273.560	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466	0	0	3 050 223.246	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	10 680.050	0	20 596.326	25 374.641
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	9 951 408.939	0	19 191 152.929	23 643 469.427
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/моль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.16564438	1.49465874	1.11151124	0.94853683
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	3.91919538	0.88795731	4.94479429	0.00000000	4.37807679	0.88795731
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	16.55913270	12.11240325	15.77613639	0.00046035	16.20879842	12.11240325
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	57.52907150	61.53184304	78.21795654	59.32002257	51.10926210	56.43578311
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.38116567	10.07284102	8.72733221	11.26715660	9.08862244	10.07284102
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.26104101	12.86325617	4.43650063	7.00568056	5.99726326	12.86325617
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.71327659	1.10368776	1.05568948	3.22479146
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.40436197	0.89744878	1.79399377	5.54919739
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.32098041	0.00214126	0.27339883	0.67292338
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.31548525	0.00055670	0.26431969	0.64700689
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.21709529	0.00000000	0.15933522	0.42129085
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.00509665	0.00000000	0.00365290	0.01042041
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.09536079	0.00000000	0.06215302	0.17602229
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.00609196	0.00000000	0.00381786	0.01186691
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.04170584	0.00000000	0.02412457	0.07447545
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.00402539	0.00000000	0.00221644	0.00756428
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.00079997	0.00000000	0.00044204	0.00146275
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.01022086	0.00000000	0.00559889	0.01764528
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.00514776	0.00000000	0.00298604	0.00867708
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.00235963	0.00000000	0.00153743	0.00388679
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.00111449	0.00000000	0.00087501	0.00179174
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.00057724	0.00000000	0.00056460	0.00090842
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.00024866	0.00000000	0.00036550	0.00038499
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.00019882	0.00000000	0.00089167	0.00030572
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.00000010	0.00000000	0.00058842	0.00001727
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.00000000	0.00000000	0.00010360	0.00000302
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00746117	0.00111826	0.01060467	0.02911198
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00504648	0.00111826	0.00501621	0.01278938
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00144148	0.00111826	0.00124438	0.00370734
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00079604	0.00111826	0.00069543	0.00226887
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00029361	0.00000000	0.00031074	0.00073758
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00243523	0.00000000	0.00282213	0.00455299
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.18632996	1.11819840	0.25492146	0.00000000	0.21701970	1.11819840
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00000000	0.00577965	0.00079263	0.00364297
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалпентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055	2049; 2051; 2053; 2055
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.00000000	0.00054442	0.00009144
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \mathbf{m}_i \cdot [\mathbf{j}]_0$):		m, кг/кмоль	20.61	20.61	25.46	28.66	24.45	20.61	25.01	28.66
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению p=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1366	1.2794	1.0913	0.9203	1.1163	1.2794
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0590	1.1921	1.0169	0.8575	1.0401	1.1921
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \mathbf{S}_i$)/ρ:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	20.8851	13.6116	20.7163	0.0077	20.8113	13.6116
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	41.9046295	46.2262741	32.5801534	0	74.4847828
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	33.5237036	36.9810193	26.0641227	0	59.5878263
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	5.4476018	6.0094156	4.2354199	0	9.6830218
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	27.9364197	30.8175161	21.7201022	0	49.6565219
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.2119568	4188.0553942	4492.3989498	0	10317.6109066
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9534626	3.5505875	3.8212531	0	8.7747157
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	279.3641965	308.1751607	217.2010224	0	496.5652189
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	6.9841049	7.7043790	5.4300256	0	12.4141305
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0004861	0.0017603	0.0005103	0	0.0009964
1715	Метилмеркаптан	M _{C4H4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0055534	0.0120476	0.0025513	0	0.0081047
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0007252	0.0024286	0.0007803	0	0.0015054
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0027227	0.0068359	0.0022288	0	0.0049515
Итого:				0	0	6183.4309332	4581.3165448	4770.8769664	0	10954.3078996

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054
Объект			УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3	УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	13 189.837	12 925.222	13 948.637	0	27 138.474	12 925.222
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	12 289 967.236	12 043 405.964	12 996 998.867	0	25 286 966.103	12 043 405.964
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	13 968.210	15 408.758	16 369.931	0	30 338.141	15 408.758
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 273.560	8 146.908	415.181	0	3 688.741	8 146.908
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466	386 855.722	0	3 437 078.969	7 591 089.466
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	13 533.456	0	23 449.732	4 778.314
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	12 610 143.144	0	21 849 887.134	4 452 316.498
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.10497499	1.49465874	1.08684824	0.94853683
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	3.91919538	0.88795731	4.53910531	0.00000000	4.23781679	0.88795731
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	16.55913270	12.11240325	14.75505780	0.00046035	15.63187400	12.11240325
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	57.52907150	51.10926210	58.41101220	78.21795654	57.98237152	51.10926210

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054
Объект				УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540 / 4541
				ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНЧ:				V6	V6	V7	V7	V8	Всего:	Всего:
Этан	C ₂ H ₆	30.0699		11.26715660	11.26715660	9.38116567	10.07284102	8.38212934	11.26715660	8.86768082
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970		7.00568056	7.00568056	7.26104101	12.86325617	4.39979095	7.00568056	5.79041525
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200		1.10368776	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.73553908	1.10368776	1.02589138
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200		0.89744878	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.46168580	0.89744878	1.77652940
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600		0.00214126	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.40753344	0.00214126	0.32361615
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500		0.00055670	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.40743546	0.00055670	0.31774271
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600		0.00000000	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.43142400	0.00000000	0.27645261
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100		0.00000000	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.01249787	0.00000000	0.00763086
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800		0.00000000	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.35054217	0.00000000	0.19731077
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408		0.00000000	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.03243233	0.00000000	0.01763019
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400		0.00000000	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.29583787	0.00000000	0.15686090
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660		0.00000000	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.05510682	0.00000000	0.02868915
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660		0.00000000	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.00933712	0.00000000	0.00487307
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900		0.00000000	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.19730911	0.00000000	0.10231521
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300		0.00000000	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.19668651	0.00000000	0.10169352
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000		0.00000000	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.16705457	0.00000000	0.08628639
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000		0.00000000	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.14257137	0.00000000	0.07360988
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000		0.00000000	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.12200449	0.00000000	0.06297732
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000		0.00000000	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.10449377	0.00000000	0.05393135
CN1 35*	CN1 35*	230.8500		0.00000000	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.33721939	0.00000000	0.17403011
CN2 35*	CN2 35*	325.3900		0.00000000	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.24870320	0.00000000	0.12834602
CN3 16*	CN3 16*	500.0000		0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.04374685	0.00000000	0.02257613
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068		0.00111826	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00780469	0.00111826	0.01040263
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338		0.00111826	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00639903	0.00111826	0.00571505
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500		0.00111826	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00365621	0.00111826	0.00240645
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890		0.00111826	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00357308	0.00111826	0.00213489
Сероуглерод	CS ₂	76.1305		0.00000000	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00038326	0.00000000	0.00035476
Углерода сероокись	COS	60.0699		0.00000000	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00231575	0.00000000	0.00271412
Вода	H ₂ O	18.0151		0.00000000	0.00000000	0.18632996	1.11819840	1.90711800	0.00000000	1.07078087
Сера диоксид	SO ₂	64.0628		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988		0.00577965	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00017203	0.00577965	0.00078559
Аммиак	NH ₃	17.0306		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169		0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678		0.00000000	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.71734610	0.00000000	0.36870594
Итого:				4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n$m_i*[i]₀) :				m, кг/кмоль	20.61	20.61	25.46	28.66	28.21	20.61
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³		0.9203	0.9203	1.1366	1.2794	1.2595	0.9203	1.1998
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³		0.8575	0.8575	1.0590	1.1921	1.1736	0.8575	1.1179
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n$[S]_i/ρ :				[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	20.8851	13.6116	16.7968	0.0077
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:				η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	41.9046295	46.2262741	49.1097929	0	91.0144224
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	33.5237036	36.9810193	39.2878343	0	72.8115379
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	5.4476018	6.0094156	6.3842731	0	11.8318749
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	27.9364197	30.8175161	32.7398620	0	60.6762816
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.2119568	4188.0553942	5490.4661725	0	11315.6781293
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-η)	-	0	0	4.9534626	3.5505875	4.6677176	0	9.6211802

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054	2050; 2054
Объект				УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540 / 4541
				ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	Всего:	Всего:
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB*G$	0.02	0	0	279.3641965	308.1751607	327.3986196	0	606.7628161
0410	Метан	$M_{CH_4}=UB*G$	0.0005	0	0	6.9841049	7.7043790	8.1849655	0	15.1690704
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C_4H_{10}S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0004861	0.0017603	0.0029917	0	0.0034777
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0055534	0.0120476	0.0034856	0	0.0090390
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0007252	0.0024286	0.0025847	0	0.0033099
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0027227	0.0068359	0.0036911	0	0.0064138
Итого:				0	0	6183.4309332	4581.3165448	5909.1421976	0	12092.5731309

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052
Объект				УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540 / 4541
				ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	13 189.837	12 925.222	13 009.447	492.858	26 199.284	13 418.080
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	12 289 967.236	12 043 405.964	12 121 884.528	459 232.736	24 411 851.764	12 502 638.700
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	13 968.210	15 408.758	13 123.018	589.490	27 091.228	15 998.248
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 273.560	8 146.908	1 203.797	303.377	4 477.357	8 450.285
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 050 223.246	7 591 089.466	1 121 668.861	282 678.961	4 171 892.107	7 873 768.428
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	11 805.650	189.481	21 721.926	4 967.795
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	11 000 215.667	176 553.774	20 239 959.656	4 628 870.272
Характеристика сжигаемой смеси				Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.06767867	0.94853683	1.18364712	0.93726595	1.12526366	0.94812284
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	3.91919538	0.88795731	4.48588652	0.99319426	4.20059003	0.89182275
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	16.55913270	12.11240325	14.56458014	12.77717146	15.56872296	12.13682076
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	57.52907150	51.10926210	62.51249689	50.52273673	60.00362802	51.08771851
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.38116567	10.07284102	8.96337700	9.98927672	9.17370963	10.06977163
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.26104101	12.86325617	12.77642965	6.05415495	12.86006696	8.35926218
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.33294740	3.22479146	0.79718707	3.20620784	1.06691167	3.22410887
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.10948568	5.54919739	1.44811785	5.52963216	1.78107862	5.54847874
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.23487116	0.67292338	0.30067285	0.67162220	0.26754547	0.67287559
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.22289001	0.64700689	0.29495427	0.64575105	0.25867405	0.64696076
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.11256585	0.42129085	0.20087731	0.42032081	0.15641755	0.42125522
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00248386	0.01042041	0.00471058	0.01039535	0.00358955	0.01041949
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.03526409	0.17602229	0.08738635	0.17558240	0.06114578	0.17600613
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00197649	0.01186691	0.00557201	0.01183771	0.00376187	0.01186583
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00988870	0.07447545	0.03797650	0.07431175	0.02383590	0.07446943
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00075170	0.00756428	0.00365658	0.00754816	0.00219414	0.00756369
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00015221	0.00146275	0.00072682	0.00145967	0.00043754	0.00146264
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00185640	0.01764528	0.00926010	0.01760400	0.00553276	0.01764377
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00123566	0.00867708	0.00465542	0.00865003	0.00293376	0.00867609
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00087168	0.00388679	0.00213175	0.00386923	0.00149738	0.00388614
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00068110	0.00179174	0.00100613	0.00177908	0.00084250	0.00179128
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00055436	0.00090842	0.00052086	0.00089862	0.00053773	0.00090806
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00046011	0.00038499	0.00022427	0.00037721	0.00034300	0.00035713
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00145268	0.00030572	0.00017917	0.00028205	0.00082031	0.00030485
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00106479	0.00001727	0.00000009	0.00000013	0.00053610	0.00001664
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00018748	0.00000302	0.00000000	0.00000000	0.00009439	0.00000291
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.01315002	0.02911198	0.00747211	0.03027605	0.01033061	0.02915474
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00499171	0.01278938	0.00488352	0.01285791	0.00493798	0.01279190

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052
Объект			УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3	УКПНиГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			4540	4541	4540	4541	4540	4541	4540	4541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00108478	0.00370734	0.00143865	0.00369840	0.00126050	0.00370701
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00061396	0.00226887	0.00083348	0.00225154	0.00072297	0.00226824
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00032461	0.00073758	0.00028135	0.00100776	0.00030313	0.00074751
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00313540	0.00455299	0.00229580	0.00455057	0.00271849	0.00455290
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.18632996	1.11819840	0.24084415	1.15748702	0.21339938	1.11964150
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00143444	0.00364297	0.00053481	0.00355764	0.00098772	0.00363984
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000001	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000880	0.00009144	0.00107834	0.00010889	0.00053989	0.00009208
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	25.46	28.66	24.25	28.75	24.86
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1366	1.2794	1.0826	1.2836	1.1098	1.2796
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0590	1.1921	1.0087	1.1961	1.0340	1.1923
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m [S]_0 \cdot \rho$) :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	20.8851	13.6116	19.2808	14.3103	20.1080
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	41.9046295	46.2262741	39.3690550	1.7684691	81.2736845
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	33.5237036	36.9810193	31.4952440	1.4147753	65.0189476
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	5.4476018	6.0094156	5.1179772	0.2299010	10.5655790
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	27.9364197	30.8175161	26.2460367	1.1789794	54.1824563
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.2119568	4188.0553942	5052.3504078	168.4454327	10877.5623646
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9534626	3.5505875	4.2972309	0.1428197	9.2506935
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	279.3641965	308.1751607	262.4603667	11.7897943	541.8245632
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	6.9841049	7.7043790	6.5615092	0.2947449	13.5456141
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0004861	0.0017603	0.0006509	0.0011370	0.0018269
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0055534	0.0120476	0.0031124	0.0004778	0.0086657
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0007252	0.0024286	0.0009486	0.0000924	0.0016737
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0027227	0.0068359	0.0026273	0.0002621	0.0053500
Итого:				0	0	6183.4309332	4581.3165448	5388.5361114	183.4973461	11571.9670447
									4764.8138909	16336.7809356

1.4. УКПН

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2042	2042	2042	2042
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			5541	5541	5541	5541
			ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	3 048.974	196.723	0
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	2 840 959.158	183 301.978	0
	Массовый расход:		G, т/год	2 614.512	168.691	0

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2042	2042	2042	2042
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	3 048.974	196.723	0
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	2 840 959.158	183 301.978	0
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	0	0
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	0	0
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49465874
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.00046035
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.21795654
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.26715660
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.00568056	7.00568056
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10368776
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89744878
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00214126
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00055670
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577965
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^N m_i*[i]_o)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	20.61	20.61
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	0.9203	0.9203
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	0.8575	0.8575
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*(\sum_{i=1}^N [S]_i)/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	0.0077	0.0077

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2042	2042	2042	2042
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V7	V8
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB \cdot G$	0.003	7.8435368	0.5060741	0
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx} \cdot 0.8$		6.2748295	0.4048593	0
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx} \cdot 0.13$		1.0196598	0.0657896	0
0328	Сажа	$M_C=UB \cdot G$	0.002	5.2290245	0.3373827	0
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02 \cdot [S]m \cdot G \cdot n$	-	0.4006053	0.0258475	0
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01 \cdot [H_2S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0000318	0.0000021	0
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB \cdot G$	0.02	52.2902454	3.3738272	0
0410	Метан	$M_{CH4}=UB \cdot G$	0.0005	1.3072561	0.0843457	0
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0002047	0.0000132	0
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01 \cdot [CH_4S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0001092	0.0000070	0
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0001728	0.0000111	0
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0001410	0.0000091	0
Итого:				66.5222802	4.2920946	0

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2043; 2045; 2047; 2049; 2051; 2053; 2055	2043; 2045; 2047; 2049; 2051; 2053; 2055	2043; 2045; 2047; 2049; 2051; 2053; 2055	2043; 2045; 2047; 2049; 2051; 2053; 2055
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	2.545	7 027.704
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
	Массовый расход:	G, т/год	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	1.273	2 847.940
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2043; 2045; 2047; 2049; 2051; 2053; 2055	2043; 2045; 2047; 2049; 2051; 2053; 2055	2043; 2045; 2047; 2049; 2051; 2053; 2055	2043; 2045; 2047; 2049; 2051; 2053; 2055
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			5541	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^N m_i*[i]_o)$:			m, кг/кмоль	20.61	32.52	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.0839
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.0100
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N [S_i]_o/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	15.5559
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	0.0077122
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8110833	0.0061698
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7068010	0.0010026
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	0.0051415
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	3698.1009103	0.7985224
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.0006790
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	0.0514147
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.0012854
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000002
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0000006
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0015636	0.0000002
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0000005
Итого:			0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

Фаза, этап				Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год				2044; 2046; 2048; 2050; 2052; 2054	2044; 2046; 2048; 2050; 2052; 2054	2044; 2046; 2048; 2050; 2052; 2054	2044; 2046; 2048; 2050; 2052; 2054
Объект				УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
				Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:				V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	568.378	7 593.537
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	6 545 870.759	529 600.910	7 075 471.670
	Массовый расход:		Г, т/год	0	9 504.618	634.987	10 139.605

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2044; 2046; 2048; 2050; 2052; 2054	2044; 2046; 2048; 2050; 2052; 2054	2044; 2046; 2048; 2050; 2052; 2054	2044; 2046; 2048; 2050; 2052; 2054
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			5541	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	382.331	3 228.998
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	356 247.087	3 008 701.661
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02797841	0.65583117
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.94828884	1.54675196
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60281302	19.01326893
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.27987875	38.11721629
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.79053227	10.37510291
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.42790398	15.38112168
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.73499587	4.18550498
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.08468990	6.86504288
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45312379	0.83316557
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43700919	0.80446354
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.29184964	0.53654064
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00730598	0.01344224
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12289999	0.22550566
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00829796	0.01523530
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05166692	0.09463134
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518924	0.00950637
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100986	0.00184950
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.01203167	0.02198735
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00580895	0.01059611
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00255849	0.00465895
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00115880	0.00210633
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00057773	0.00104835
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00023803	0.00043096
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017144	0.00030874
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02125892	0.03870087
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00871400	0.01517974
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281671	0.00427362
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183575	0.00246542
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052485	0.00096930
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00366208	0.00675724
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65932110	1.21387826
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388780	0.00245768
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Дизаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_o)$:		m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.86	32.10
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1990	1.4331
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1172	1.3353
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*(\sum_{i=1}^n [S]_i)/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	12.7052	19.0608

Фаза, этап				Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год				2044; 2046; 2048; 2050; 2052; 2054	2044; 2046; 2048; 2050; 2052; 2054	2044; 2046; 2048; 2050; 2052; 2054	2044; 2046; 2048; 2050; 2052; 2054
Объект				УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				№ ИЗА	5541	5541	5541
				Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V7	V8	Всего:
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:				0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB \cdot G$	0.003	0	28.5138542	1.9049610	30.4188152
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx} \cdot 0.8$		0	22.8110833	1.5239688	24.3350521
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx} \cdot 0.13$		0	3.7068010	0.2476449	3.9544460
0328	Сажа	$M_C=UB \cdot G$	0.002	0	19.0092361	1.2699740	20.2792101
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02 \cdot [S]m \cdot G \cdot n$	-	0	3698.1009103	161.0951094	3859.1960197
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01 \cdot [H_2S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB \cdot G$	0.02	0	190.0923612	12.6997399	202.7921011
0410	Метан	$M_{CH4}=UB \cdot G$	0.0005	0	4.7523090	0.3174935	5.0698025
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011238
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01 \cdot [CH_4S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0.0090224	0.0003869	0.0094092
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0.0015636	0.0000811	0.0016447
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667
Итого:				0	3941.6266424	177.2913414	4118.9179838

1.5. V9

Фаза, этап			Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект			УКПНИГ «Бола-шак»	УКПНИГ «Бола-шак»	УКПНИГ «Бола-шак»	УКПНИГ «Бола-шак»	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
			0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	15 873	29 395	29 755	41 395	39 700	41 516	41 389	41 362	41 370	53 502
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	14 790 055	27 389 421	27 724 755	38 570 706	36 991 885	38 683 181	38 565 433	38 540 524	38 547 184	49 851 796
	Массовый расход:	Г, т/год	24 046	44 530	45 075	62 709	60 142	62 892	62 700	62 660	62 671	81 050
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	1 429	2 646	2 678	3 726	3 573	3 736	3 725	3 723	3 723	4 815
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	1 331 105	2 465 048	2 495 228	3 471 364	3 329 270	3 481 486	3 470 889	3 468 647	3 469 247	4 486 662
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	14 444	26 749	27 077	37 669	36 127	37 779	37 664	37 640	37 646	48 687
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	13 458 950	24 924 373	25 229 527	35 099 343	33 662 615	35 201 695	35 094 544	35 071 877	35 077 938	45 365 134
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202

Фаза, этап			Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект			УКПНиГ «Бола-шак»	УКПНиГ «Бола-шак»	УКПНиГ «Бола-шак»	УКПНиГ «Бола-шак»	УКПНиГ «Болашак» + УКПНиГ-2	УКПНиГ «Болашак» + УКПНиГ-2	УКПНиГ «Болашак» + УКПНиГ-2	УКПНиГ «Болашак» + УКПНиГ-2	УКПНиГ «Болашак» + УКПНиГ-2	УКПНиГ «Болашак» + УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНЧ:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01 \cdot (\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0)$:			m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4 \cdot (273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4 \cdot (\sum_{i=1}^n [S]_i)/\rho$:			[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	72.1377289	133.5904842	135.2260606	188.1266255	180.4260072	188.6752151	188.1009060	187.9794122	243.1495565
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		57.7101831	106.8723874	108.1808484	150.5013004	144.3408057	150.9401721	150.4807248	150.3835297	194.5196452
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		9.3779048	17.3667630	17.5793879	24.4564613	23.4553809	24.5277780	24.4531178	24.4373236	31.6094423
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	48.0918193	89.0603228	90.1507070	125.4177504	120.2840048	125.7834767	125.4006040	125.3196081	162.0997044
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	9929.5503086	18388.3448225	18613.4771833	25895.0873657	24835.1194569	25970.5991349	25891.5471476	25874.8238686	33468.8351061
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	8.4034397	15.5621696	15.7527006	21.9151722	21.0181148	21.9790782	21.9121761	21.8980230	28.3248816
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	480.9181928	890.6032283	901.5070704	1254.1775036	1202.8400477	1257.8347673	1254.0060401	1253.1960811	1620.9970436
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	12.0229548	22.2650807	22.5376768	31.3544376	30.0710012	31.4458692	31.3501510	31.3299020	40.5249261
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0084765	0.0156974	0.0158896	0.0221056	0.0212007	0.0221701	0.0221026	0.0220883	0.0285710
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0.0322689	0.0597581	0.0604897	0.0841534	0.0807087	0.0843988	0.0841419	0.0840875	0.1087664
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0.0155462	0.0287896	0.0291421	0.0405425	0.0388830	0.0406608	0.0405370	0.0405108	0.0524003
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0.0265898	0.0492411	0.0498440	0.0693430	0.0665045	0.0695452	0.0693335	0.0692887	0.0896243

Фаза, этап		Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект		УКПНИГ «Бола-шак»	УКПНИГ «Бола-шак»	УКПНИГ «Бола-шак»	УКПНИГ «Бола-шак»	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета парамет-ров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвер-жденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.	№ ИЗА	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541
	Наименова-ние источника загрязнения атмосферы	Факельные уста-новки наземных объектов	Факельные уста-новки наземных объектов	Факельные уста-новки наземных объектов	Факельные уста-новки наземных объектов	Факельные уста-новки наземных объектов	Факельные уста-новки наземных объектов	Факельные уста-новки наземных объектов	Факельные уста-новки наземных объектов	Факельные уста-новки наземных объектов	Факельные уста-новки наземных объектов
Категория ТНС:		V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Итого:		10546.1576843	19530.2282605	19769.3409397	27503.1261357	26377.3361090	27583.3270511	27499.3660764	27481.6043115	27486.3536441	35547.1901113

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2036	2037	2038	2039	2040	2041
Объект			УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров вы-бросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных устано-вок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Ми-нистра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.	№ ИЗА	0540/0541/3540/3541/4540/4541	0540/0541/3540/3541/4540/4541	0540/0541/3540/3541/4540/4541	0540/0541/3540/3541/4540/4541	0540/0541/3540/3541/4540/4541	0540/0541/3540/3541/4540/4541	0540/0541/3540/3541/4540/4541
	Наименование источника за-грязнения атмо-сферы	Факельные установки назем-ных объектов	Факельные установки назем-ных объектов	Факельные установки назем-ных объектов	Факельные установки назем-ных объектов	Факельные установки назем-ных объектов	Факельные установки назем-ных объектов	Факельные установки назем-ных объектов
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	51 220	53 374	53 326	53 432	53 365	66 729
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	47 725 931	49 732 839	49 688 225	49 787 067	49 723 916	62 176 785
	Массовый расход:	Г, т/год	77 594	80 856	80 784	80 945	80 842	101 088
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	4 610	4 804	4 799	4 809	4 803	6 006
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 295 334	4 475 956	4 471 940	4 480 836	4 475 152	5 595 911
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	46 611	48 571	48 527	48 624	48 562	60 724
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	43 430 598	45 256 884	45 216 284	45 306 231	45 248 764	56 580 874
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2036	2037	2038	2039	2040	2041
Объект			УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	0540/0541/3540/3541/4540/4541	0540/0541/3540/3541/4540/4541	0540/0541/3540/3541/4540/4541	0540/0541/3540/3541/4540/4541	0540/0541/3540/3541/4540/4541	0540/0541/3540/3541/4540/4541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*\sum_{i=1}^n m_i*[i]_o$:		m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_o/\rho$:		[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	232.7807627	242.5693511	242.3517459	242.8338466	303.2640545
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		186.2246102	194.0554809	193.8813967	194.2670773	242.6112436
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		30.2614992	31.5340156	31.5057270	31.5684001	39.4243271
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	155.1871751	161.7129007	161.5678306	161.8892311	202.1760363
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	32041.6005448	33388.9714968	33359.0187784	33425.3785428	41743.4223477
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	27.1170042	28.2572925	28.2319434	28.2881040	35.3277158
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1551.8717514	1617.1290071	1615.6783062	1618.8923106	2021.7603630
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	38.7967938	40.4282252	40.3919577	40.4723078	50.5440091
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0273526	0.0285028	0.0284773	0.0285339	0.0356347
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0.1041282	0.1085069	0.1084095	0.1086252	0.1356570
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0.0501658	0.0522753	0.0522284	0.0523323	0.0653554
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0.0858023	0.0894104	0.0893302	0.0895079	0.1117823
Итого:				34031.3268277	35462.3671142	35430.5543854	35501.0349729	44335.6144720

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	
Год			2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект			УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ «Бола-шак» + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.	№ ИЗА		0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	
	Наименование источника загрязнения атмосферы		Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтиламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтианоламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Фаза, этап		Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект		УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.	№ ИЗА	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541	0540/0541/3540/3541/4540/4541/5541
	Наименование источника загрязнения атмосферы	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
	Категория ТНС:	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
	ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
	Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
	Итого:	4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
	Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^N m_i * [i]_0)$:	m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
	Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258
		при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149
	Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N [S]_i/\rho$:	[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
	Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:	n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азот а оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	290.7833781	303.9514059	303.9295050	304.3296176	304.5581732	304.8569240	304.6367918	305.0352198	305.4255051	305.9876283	306.1687320	308.1605910
0301	Азот а диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		232.6267025	243.1611247	243.1436040	243.4636941	243.6465386	243.8855392	243.7094335	244.0281759	244.3404041	244.7901027	244.9349856	246.5284728
0304	Азот а оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		37.8018392	39.5136828	39.5108356	39.5628503	39.5925625	39.6314001	39.6027829	39.6545786	39.7053157	39.7783917	39.8019352	40.0608768
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	193.8555854	202.6342706	202.6196700	202.8864118	203.0387821	203.2379493	203.0911946	203.3568132	203.6170034	203.9917522	204.1124880	204.0881536
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	40025.4932533	41838.0342890	41835.0196929	41890.0940460	41921.5540624	41962.6762460	41932.3756897	41987.2181508	42040.9398004	42118.3144355	42143.2428269	42138.2184999
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	33.8738218	35.4077865	35.4052352	35.4518450	35.4784698	35.5132717	35.4876282	35.5340417	35.5795067	35.6449893	35.6660864	35.6618342

Фаза, этап				Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год				2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект				УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	УКПНиГ «Бола- шак» + УКПНиГ-2 + УКПНиГ-3 + УКПН	
Расчеты выполнены со- гласно, "Методики рас- чета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от фа- кельных установок сжига- ния углеводородных сме- сей" утвержденной прика- зом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с из- менениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				№ ИЗА	0540/0541/3540/3 541/4540/4541/55 41	0540/0541/3540/3 541/4540/4541/55 41	0540/0541/3540/3 541/4540/4541/55 41	0540/0541/3540/3 541/4540/4541/55 41	0540/0541/3540/3 541/4540/4541/55 41	0540/0541/3540/3 541/4540/4541/55 41	0540/0541/3540/3 541/4540/4541/55 41	0540/0541/3540/3 541/4540/4541/55 41	0540/0541/3540/3 541/4540/4541/55 41	0540/0541/3540/3 541/4540/4541/55 41	0540/0541/3540/3 541/4540/4541/55 41	0540/0541/3540/3 541/4540/4541/55 41	
					Наимено- вание ис- точ- ника загряз- нения атмо- сферы	Факельные уста- новки наземных объектов	Факельные уста- новки наземных объектов	Факельные уста- новки наземных объектов	Факельные уста- новки наземных объектов	Факельные уста- новки наземных объектов	Факельные уста- новки наземных объектов	Факельные уста- новки наземных объектов	Факельные уста- новки наземных объектов	Факельные уста- новки наземных объектов	Факельные уста- новки наземных объектов	Факельные уста- новки наземных объектов	Факельные уста- новки наземных объектов
Категория ТНС:				V9		V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
0337	Угле- род ок- сид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1938.5558543	2026.3427059	2026.1966998	2028.8641176	2030.3878214	2032.3794933	2030.9119456	2033.5681321	2036.1700343	2039.9175222	2041.1248797	2040.8815363	2054.4039402	2060.5343213
0410	Ме- тан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	48.4638964	50.6585676	50.6549175	50.7216029	50.7596955	50.8094873	50.7727986	50.8392033	50.9042509	50.9979381	51.0281220	51.0220384	51.3600985	51.5133580
1702	Бу- тил- мер- кап- тан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1- n)	-	0.0341682	0.0357155	0.0357129	0.0357599	0.0357868	0.0358219	0.0357960	0.0358428	0.0358887	0.0359547	0.0359760	0.0359717	0.0362101	0.0363181
1715	Ме- тил- мер- кап- тан	M _{CH4S} =0.01*[C H ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.1300741	0.1359645	0.1359547	0.1361336	0.1362359	0.1363695	0.1362711	0.1364493	0.1366239	0.1368753	0.1369563	0.1369400	0.1378473	0.1382587
1720	Про- пил- мер- кап- тан	M _{C3H8S} =0.01*[C H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0626657	0.0655035	0.0654988	0.0655851	0.0656343	0.0656987	0.0656513	0.0657371	0.0658212	0.0659424	0.0659814	0.0659735	0.0664107	0.0666088
1728	Этил- мер- кап- тан	M _{C2H6S} =0.01*[C H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.1071819	0.1120356	0.1120276	0.1121751	0.1122593	0.1123694	0.1122883	0.1124351	0.1125790	0.1127862	0.1128529	0.1128395	0.1135871	0.1139261
Итого:				42511.0050428	44436.1016462	44432.8998490	44491.3942212	44524.8078486	44568.4836466	44536.3014797	44594.5495598	44651.6072282	44733.7866902	44760.2630902	44754.9267615	45051.4624424	45185.8968769

1.6. Сводные результаты, вариант 1

Фаза, этап				Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект				УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак" + УКПНиГ-2	УКПНиГ "Болашак" + УКПНиГ-2	УКПНиГ "Болашак" + УКПНиГ-2	УКПНиГ "Болашак" + УКПНиГ-2	УКПНиГ "Болашак" + УКПНиГ-2	УКПНиГ "Болашак" + УКПНиГ-2
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	205.469	2050	74.818	88.180	88.539	100.180	102.864	126.415	126.289	126.262	131.977	138.402
	млн. н.м³/год	191.451	2050	69.714	82.164	82.499	93.345	95.847	117.791	117.673	117.648	122.973	128.959
	т/год	263 656.925	2050	95 035.952	115 382.609	115 927.801	133 561.322	134 769.851	163 121.120	162 929.684	162 889.186	168 632.552	181 279.234
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	69.758	2050	36.962	38.019	38.051	39.099	43.177	50.530	50.519	50.516	52.369	51.609
	млн. н.м³/год	64.999	2050	34.440	35.425	35.455	36.431	40.231	47.083	47.072	47.070	48.796	48.088
СГ	млн. ст.м³/год	135.711	2050	37.856	50.161	50.489	61.081	59.688	75.885	75.770	75.746	79.608	86.793
	млн. н.м³/год	126.452	2050	35.273	46.739	47.044	56.914	55.616	70.708	70.601	70.578	74.177	80.872
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	632.7766202	2050	228.0862842	276.9182606	278.2267217	320.5471736	323.4476425	391.4906877	391.0312405	390.9340454	404.7181256	435.0701609
0304	Азота оксид	102.8262008	2050	37.0640212	44.9992173	45.2118423	52.0889157	52.5602419	63.6172368	63.5425766	63.5267824	65.7666954	70.6989011
0328	Сажа	527.3138502	2050	190.0719035	230.7652172	231.8556014	267.1226447	269.5397021	326.2422398	325.8593671	325.7783712	337.2651046	362.5584674
0330	Диоксид серы	92691.4331083	2050	29346.3412029	37805.1146340	38030.2469948	45311.8571772	44312.0449027	55400.6362974	55321.5843101	55304.8610311	57166.8592842	62898.8722686
0333	Сероводород	78.4973029	2050	24.7916750	31.9504033	32.1409342	38.3034058	37.4570700	46.8713620	46.8044598	46.7903068	48.3734281	53.2171653
0337	Углерод оксид	5273.1385018	2050	1900.7190349	2307.6521718	2318.5560138	2671.2264471	2695.3970211	3262.4223977	3258.5936706	3257.7837115	3372.6510463	3625.5846740
0410	Метан	131.8284625	2050	47.5179759	57.6913043	57.9639003	66.7806612	67.3849255	81.5605599	81.4648418	81.4445928	84.3162762	90.6396169
1702	Бутилмеркаптан	0.0790080	2050	0.0426778	0.0498879	0.0500801	0.0562961	0.0556799	0.0586070	0.0585395	0.0585252	0.0588496	0.0650079
1715	Метилмеркаптан	0.2678405	2050	0.1137139	0.1411974	0.1419291	0.1655927	0.1623638	0.1834390	0.1831821	0.1831278	0.1848229	0.2078067

Фаза, этап				Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект				УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2
1720	Пропилмеркаптан	0.1286276	2050	0.0674052	0.0806396	0.0809921	0.0923925	0.0909807	0.0956645	0.0955407	0.0955146	0.0959409	0.1074041
1728	Этилмеркаптан	0.2217906	2050	0.1071312	0.1297751	0.1303780	0.1498770	0.1472643	0.1596379	0.1594262	0.1593814	0.1604958	0.1797170
Итого:		99438.5113135	2050	31774.9230257	40755.4927085	40994.6053877	48728.3905837	47758.2877946	59573.3381297	59489.3771550	59471.6153901	61480.4500698	67537.2011899
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	58 945.188	2026	58 945.188	58 784.728	58 784.728	58 784.728	58 934.843	58 784.728	58 784.728	58 784.728	58 934.843	58 784.728
	н.м³/год	54 923 684.366	2026	54 923 684.366	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	54 914 045.409	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	54 914 045.409	54 774 172.128
	т/год	70 999.721	2030	70 990.042	70 852.447	70 852.447	70 852.447	70 999.721	70 852.447	70 852.447	70 852.447	70 999.721	70 852.447
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 533.471	2026	35 533.471	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 384.684	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 384.684	35 373.011
	н.м³/год	33 109 219.038	2026	33 109 219.038	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	32 970 583.416	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	32 970 583.416	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	23 550.159	2030	23 411.717	23 411.717	23 411.717	23 411.717	23 550.159	23 411.717	23 411.717	23 411.717	23 550.159	23 411.717
	н.м³/год	21 943 461.993	2030	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	21 943 461.993	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	21 943 461.993	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	170.3993303	2030	170.3761010	170.0458732	170.0458732	170.0458732	170.3993303	170.0458732	170.0458732	170.0458732	170.3993303	170.0458732
0304	Азота оксид	27.6898912	2030	27.6861164	27.6324544	27.6324544	27.6324544	27.6898912	27.6324544	27.6324544	27.6324544	27.6898912	27.6324544
0328	Сажа	141.9994420	2030	141.9800842	141.7048943	141.7048943	141.7048943	141.9994420	141.7048943	141.7048943	141.7048943	141.9994420	141.7048943
0330	Диоксид серы	19472.1171037	2030	19416.7908943	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	19472.1171037	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	19472.1171037	19416.7698115
0333	Сероводород	16.4352926	2030	16.3882353	16.3882336	16.3882336	16.3882336	16.4352926	16.3882336	16.3882336	16.3882336	16.4352926	16.3882336
0337	Углерод оксид	1419.9944195	2030	1419.8008421	1417.0489434	1417.0489434	1417.0489434	1419.9944195	1417.0489434	1417.0489434	1417.0489434	1419.9944195	1417.0489434
0410	Метан	35.4998605	2030	35.4950211	35.4262236	35.4262236	35.4262236	35.4998605	35.4262236	35.4262236	35.4262236	35.4998605	35.4262236
1702	Бутилмеркаптан	0.0342013	2026	0.0342013	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0341955	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0341955	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0815016	2030	0.0814451	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0815016	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0815016	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0518591	2026	0.0518591	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0518578	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0518578	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0805626	2030	0.0805415	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0805626	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0805626	0.0805341
Итого:		21284.3834573	2030	21228.7653413	21225.2644480	21225.2644480	21225.2644480	21284.3834573	21225.2644480	21225.2644480	21225.2644480	21284.3834573	21225.2644480
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	31 672.411	2034					4 229.145	26 115.059	26 115.059	26 115.059	31 672.411	26 115.059
	н.м³/год	29 511 577.554	2034					3 940 614.238	24 333 373.200	24 333 373.200	24 333 373.200	29 511 577.554	24 333 373.200
	т/год	34 962.199	2034					3 628.128	29 376.934	29 376.934	29 376.934	34 962.199	29 376.934
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 260.653	2034					4 219.032	11 420.468	11 420.468	11 420.468	13 260.653	11 420.468
	н.м³/год	12 355 951.858	2034					3 931 190.917	10 641 312.713	10 641 312.713	10 641 312.713	12 355 951.858	10 641 312.713
СГ	тыс. ст.м³/год	18 411.758	2034					10.113	14 694.591	14 694.591	14 694.591	18 411.758	14 694.591
	н.м³/год	17 155 625.696	2034					9 423.321	13 692 060.488	13 692 060.488	13 692 060.488	17 155 625.696	13 692 060.488
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	83.9092764	2034					8.7075065	70.5046424	70.5046424	70.5046424	83.9092764	70.5046424
0304	Азота оксид	13.6352574	2034					1.4149698	11.4570044	11.4570044	11.4570044	13.6352574	11.4570044
0328	Сажа	69.9243970	2034					7.2562554	58.7538687	58.7538687	58.7538687	69.9243970	58.7538687
0330	Диоксид серы	11815.4466609	2034					4.8083421	10013.2673510	10013.2673510	10013.2673510	11815.4466609	10013.2673510
0333	Сероводород	10.0363281	2034					0.0036625	8.5040501	8.5040501	8.5040501	10.0363281	8.5040501
0337	Углерод оксид	699.2439701	2034					72.5625539	587.5386870	587.5386870	587.5386870	699.2439701	587.5386870
0410	Метан	17.4810993	2034					1.8140638	14.6884672	14.6884672	14.6884672	17.4810993	14.6884672
1702	Бутилмеркаптан	0.0025621	2034					0.0002837	0.0022464	0.0022464	0.0022464	0.0025621	0.0022464
1715	Метилмеркаптан	0.0192193	2034					0.0001535	0.0176009	0.0176009	0.0176009	0.0192193	0.0176009
1720	Пропилмеркаптан	0.0035653	2034					0.0002399	0.0031538	0.0031538	0.0031538	0.0035653	0.0031538
1728	Этилмеркаптан	0.0106326	2034					0.0001972	0.0095586	0.0095586	0.0095586	0.0106326	0.0095586
Итого:		12709.7129684	2034	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	96.5682282	10764.7466306	10764.7466306	10764.7466306	12709.7129684	10764.7466306
УКПНИГ-3													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	42 674.422	2048										
	н.м³/год	39 762 982.374	2048										
	т/год	46 993.602	2038										
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 673.722	2036										
	н.м³/год	12 740 840.034	2036										
СГ	тыс. ст.м³/год	29 737.340	2048										
	н.м³/год	27 708 525.617	2048										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	112.7846444	2038										
0304	Азота оксид	18.3275047	2038										
0328	Сажа	93.9872037	2038										
0330	Диоксид серы	16515.9980764	2048										
0333	Сероводород	14.0345189	2048										
0337	Углерод оксид	939.8720368	2038										
0410	Метан	23.4968009	2038										
1702	Бутилмеркаптан	0.0052953	2038										
1715	Метилмеркаптан	0.0219194	2048										
1720	Пропилмеркаптан	0.0058283	2038										
1728	Этилмеркаптан	0.0135120	2038										

Фаза, этап				Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект				УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2
Итого: УКПН		17698.3859606	2048	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	7 593.537	2044										
	н.м³/год	7 075 471.670	2044										
	т/год	10 139.605	2044										
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	3 245.697	2042										
	н.м³/год	3 024 261.136	2042										
СГ	тыс. ст.м³/год	4 364.538	2044										
	н.м³/год	4 066 770.009	2044										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	24.3350521	2044										
0304	Азота оксид	3.9544460	2044										
0328	Сажа	20.2792101	2044										
0330	Диоксид серы	3859.1960197	2044										
0333	Сероводород	3.2744078	2044										
0337	Углерод оксид	202.7921011	2044										
0410	Метан	5.0698025	2044										
1702	Бутилмеркаптан	0.0011238	2044										
1715	Метилмеркаптан	0.0094092	2044										
1720	Пропилмеркаптан	0.0016447	2044										
1728	Этилмеркаптан	0.0047667	2044										
Итого: V9		4118.9179838	2044	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	67 204.959	2050	15 872.981	29 394.870	29 754.758	41 394.847	39 700.425	41 515.557	41 389.188	41 362.455	41 369.603	53 501.936
	н.м³/год	62 619 937.035	2050	14 790 055.076	27 389 420.894	27 724 755.316	38 570 706.270	36 991 885.149	38 683 180.973	38 565 433.119	38 540 523.812	38 547 184.331	49 851 795.819
	т/год	101 808.502	2050	24 045.910	44 530.161	45 075.354	62 708.875	60 142.002	62 891.738	62 700.302	62 659.804	62 670.633	81 049.852
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	6 048.446	2050	1 428.568	2 645.538	2 677.928	3 725.536	3 573.038	3 736.400	3 725.027	3 722.621	3 723.264	4 815.174
	н.м³/год	5 635 794.333	2050	1 331 104.957	2 465 047.880	2 495 227.978	3 471 363.564	3 329 269.663	3 481 486.288	3 470 888.981	3 468 647.143	3 469 246.590	4 486 661.624
СГ	тыс. ст.м³/год	61 156.513	2050	14 444.412	26 749.332	27 076.829	37 669.311	36 127.387	37 779.157	37 664.161	37 639.834	37 646.339	48 686.762
	н.м³/год	56 984 142.702	2050	13 458 950.119	24 924 373.013	25 229 527.338	35 099 342.706	33 662 615.485	35 201 694.686	35 094 544.138	35 071 876.669	35 077 937.741	45 365 134.195
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	244.3404041	2050	57.7101831	106.8723874	108.1808484	150.5013004	144.3408057	150.9401721	150.4807248	150.3835297	150.4095188	194.5196452
0304	Азота оксид	39.7053157	2050	9.3779048	17.3667630	17.5793879	24.4564613	23.4553809	24.5277780	24.4531178	24.4373236	24.4415468	31.6094423
0328	Сажа	203.6170034	2050	48.0918193	89.0603228	90.1507070	125.4177504	120.2840048	125.7834767	125.4006040	125.3196081	125.3412657	162.0997044
0330	Диоксид серы	42040.9398004	2050	9929.5503086	18388.3448225	18613.4771833	25895.0873657	24835.1194569	25970.5991349	25891.5471476	25874.8238686	25879.2955196	33468.8351061
0333	Сероводород	35.5795067	2050	8.4034397	15.5621696	15.7527006	21.9151722	21.0181148	21.9790782	21.9121761	21.8980230	21.9018074	28.3248816
0337	Углерод оксид	2036.1700343	2050	480.9181928	890.6032283	901.5070704	1254.1775036	1202.8400477	1257.8347673	1254.0060401	1253.1960811	1253.4126567	1620.9970436
0410	Метан	50.9042509	2050	12.0229548	22.5376768	22.5376768	31.3544376	30.0710012	31.4458692	31.3501510	31.3299020	31.3353164	40.5249261
1702	Бутилмеркаптан	0.0358887	2050	0.0084765	0.0156974	0.0158896	0.0221056	0.0212007	0.0221701	0.0221026	0.0220883	0.0220921	0.0285710
1715	Метилмеркаптан	0.1366239	2050	0.0322689	0.0597581	0.0604897	0.0841534	0.0807087	0.0843988	0.0841419	0.0840875	0.0841021	0.1087664
1720	Пропилмеркаптан	0.0658212	2050	0.0155462	0.0287896	0.0291421	0.0405425	0.0388830	0.0406608	0.0405370	0.0405108	0.0405178	0.0524003
1728	Этилмеркаптан	0.1125790	2050	0.0265898	0.0492411	0.0498440	0.0693430	0.0665045	0.0695452	0.0693335	0.0693887	0.0693007	0.0896243
Итого:		44651.6072282	2050	10546.1576843	19530.2282605	19769.3409397	27503.1261357	26377.3361090	27583.3270511	27499.3660764	27481.6043115	27486.3536441	35547.1901113

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Объект				УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	205.469	2050	163.964	169.113	185.216	171.689	174.444	184.986	194.202	192.165	201.301	194.163
	млн. н.м³/год	191.451	2050	152.778	157.575	172.579	159.976	162.542	172.365	180.953	179.055	187.567	180.916
	т/год	263 656.925	2050	203 957.615	215 265.917	233 739.437	217 914.852	220 664.637	238 058.255	247 665.805	247 794.561	257 120.247	249 867.304
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	69.758	2050	65.077	63.018	65.231	63.023	64.524	64.220	69.446	67.081	68.978	67.089
	млн. н.м³/год	64.999	2050	60.637	58.718	60.781	58.723	60.122	59.838	64.708	62.505	64.272	62.512
СГ	млн. ст.м³/год	135.711	2050	98.887	106.095	119.984	108.666	109.920	120.766	124.756	125.084	132.323	127.074
	млн. н.м³/год	126.452	2050	92.141	98.857	111.798	101.253	102.420	112.527	116.244	116.550	123.295	118.404
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	632.7766202	2050	489.4982751	516.6382003	560.9746479	522.9956453	529.5951287	571.3398116	594.3979319	594.7069459	617.0885921	599.6815296
0304	Азота оксид	102.8262008	2050	79.5434697	83.9537075	91.1583803	84.9867924	86.0592084	92.8427194	96.5896639	96.6398787	100.2768962	97.4482486
0328	Сажа	527.3138502	2050	407.9152293	430.5318335	467.4788733	435.8297045	441.3292740	476.1165097	495.3316099	495.5891216	514.2404934	499.7346080
0330	Диоксид серы	92691.4331083	2050	67434.0465546	74819.1467616	80683.3960777	75914.8491636	76600.8484646	84232.8929685	85278.1314193	88026.4043426	91327.8825250	88883.7301197
0333	Сероводород	78.4973029	2050	57.0795521	63.3436669	68.3287768	64.2755194	64.8584355	71.3151311	72.2080956	74.5336132	77.3407437	75.2626343
0337	Углерод оксид	5273.1385018	2050	4079.1522929	4305.3183355	4674.7887326	4358.2970446	4413.2927395	4761.1650970	4953.3160993	4955.8912158	5142.4049341	4997.3460803

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Объект				УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН
0410	Метан	131.8284625	2050	101.9788073	107.6329584	116.8697183	108.9574261	110.3323185	119.0291274	123.8329025	123.8972804	128.5601234	124.9336520
1702	Бутилмеркаптан	0.0790080	2050	0.0653845	0.0674119	0.0705301	0.0675633	0.0677342	0.0746640	0.0762042	0.0758061	0.0763482	0.0759420
1715	Метилмеркаптан	0.2678405	2050	0.2070432	0.2262764	0.2305179	0.2269964	0.2278974	0.2540282	0.2511222	0.2633586	0.2661462	0.2639851
1720	Пропилмеркаптан	0.1286276	2050	0.1069798	0.1107779	0.1134798	0.1110189	0.1112132	0.1240420	0.1237418	0.1257539	0.1265109	0.1259753
1728	Этилмеркаптан	0.2217906	2050	0.1794846	0.1900475	0.1940373	0.1906705	0.1912175	0.2129449	0.2110116	0.2177607	0.2198164	0.2182996
Итого:		99438.5113135	2050	72649.7730730	80327.1599773	86663.6037721	81490.7875449	82246.9136316	90325.3670440	91614.4698022	94368.3450774	97908.4831298	95278.8210746
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	58 945.188	2026	58 784.728	58 784.728	58 934.843	58 784.728	58 784.728	58 784.728	58 934.843	58 784.728	58 784.728	58 784.728
	н.м³/год	54 923 684.366	2026	54 774 172.128	54 774 172.128	54 914 045.409	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	54 914 045.409	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128
	т/год	70 999.721	2030	70 852.447	70 852.447	70 999.721	70 852.447	70 852.447	70 852.447	70 999.721	70 852.447	70 852.447	70 852.447
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 533.471	2026	35 373.011	35 373.011	35 384.684	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 384.684	35 373.011	35 373.011	35 373.011
	н.м³/год	33 109 219.038	2026	32 959 706.800	32 959 706.800	32 970 583.416	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	32 970 583.416	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	23 550.159	2030	23 411.717	23 411.717	23 550.159	23 411.717	23 411.717	23 411.717	23 550.159	23 411.717	23 411.717	23 411.717
	н.м³/год	21 943 461.993	2030	21 814 465.328	21 814 465.328	21 943 461.993	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	21 943 461.993	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	170.3993303	2030	170.0458732	170.0458732	170.3993303	170.0458732	170.0458732	170.0458732	170.3993303	170.0458732	170.0458732	170.0458732
0304	Азота оксид	27.6898912	2030	27.6324544	27.6324544	27.6898912	27.6324544	27.6324544	27.6324544	27.6898912	27.6324544	27.6324544	27.6324544
0328	Сажа	141.9994420	2030	141.7048943	141.7048943	141.9994420	141.7048943	141.7048943	141.7048943	141.9994420	141.7048943	141.7048943	141.7048943
0330	Диоксид серы	19472.1171037	2030	19416.7698115	19416.7698115	19472.1171037	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	19472.1171037	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115
0333	Сероводород	16.4352926	2030	16.3882336	16.3882336	16.4352926	16.3882336	16.3882336	16.3882336	16.4352926	16.3882336	16.3882336	16.3882336
0337	Углерод оксид	1419.9944195	2030	1417.0489434	1417.0489434	1419.9944195	1417.0489434	1417.0489434	1417.0489434	1419.9944195	1417.0489434	1417.0489434	1417.0489434
0410	Метан	35.4998605	2030	35.4262236	35.4262236	35.4998605	35.4262236	35.4262236	35.4262236	35.4998605	35.4262236	35.4262236	35.4262236
1702	Бутилмеркаптан	0.0342013	2026	0.0341905	0.0341905	0.0341955	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0341955	0.0341905	0.0341905	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0815016	2030	0.0814393	0.0814393	0.0815016	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0815016	0.0814393	0.0814393	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0518591	2026	0.0518500	0.0518500	0.0518578	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0518578	0.0518500	0.0518500	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0805626	2030	0.0805341	0.0805341	0.0805626	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0805626	0.0805341	0.0805341	0.0805341
Итого:		21284.3834573	2030	21225.2644480	21225.2644480	21284.3834573	21225.2644480	21225.2644480	21225.2644480	21284.3834573	21225.2644480	21225.2644480	21225.2644480
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	31 672.411	2034	26 115.059	26 115.059	31 672.411	26 115.059	26 115.059	26 115.059	31 672.411	26 115.059	26 115.059	26 115.059
	н.м³/год	29 511 577.554	2034	24 333 373.200	24 333 373.200	29 511 577.554	24 333 373.200	24 333 373.200	24 333 373.200	29 511 577.554	24 333 373.200	24 333 373.200	24 333 373.200
	т/год	34 962.199	2034	29 376.934	29 376.934	34 962.199	29 376.934	29 376.934	29 376.934	34 962.199	29 376.934	29 376.934	29 376.934
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 260.653	2034	11 420.468	11 420.468	13 260.653	11 420.468	11 420.468	11 420.468	13 260.653	11 420.468	11 420.468	11 420.468
	н.м³/год	12 355 951.858	2034	10 641 312.713	10 641 312.713	12 355 951.858	10 641 312.713	10 641 312.713	10 641 312.713	12 355 951.858	10 641 312.713	10 641 312.713	10 641 312.713
СГ	тыс. ст.м³/год	18 411.758	2034	14 694.591	14 694.591	18 411.758	14 694.591	14 694.591	14 694.591	18 411.758	14 694.591	14 694.591	14 694.591
	н.м³/год	17 155 625.696	2034	13 692 060.488	13 692 060.488	17 155 625.696	13 692 060.488	13 692 060.488	13 692 060.488	17 155 625.696	13 692 060.488	13 692 060.488	13 692 060.488
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	83.9092764	2034	70.5046424	70.5046424	83.9092764	70.5046424	70.5046424	70.5046424	83.9092764	70.5046424	70.5046424	70.5046424
0304	Азота оксид	13.6352574	2034	11.4570044	11.4570044	13.6352574	11.4570044	11.4570044	11.4570044	13.6352574	11.4570044	11.4570044	11.4570044
0328	Сажа												

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Объект				УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН
1715	Метилмеркаптан	0.0219194	2048	0.0038748	0.0187293	0.0213875	0.0193309	0.0203697	0.0193309	0.0202110	0.0193309	0.0217420	0.0197883
1720	Пропилмеркаптан	0.0058283	2038	0.0018102	0.0034988	0.0058283	0.0036828	0.0039435	0.0036828	0.0054690	0.0036828	0.0043636	0.0038227
1728	Этилмеркаптан	0.0135120	2038	0.0035896	0.0105444	0.0135120	0.0110699	0.0117304	0.0110699	0.0124844	0.0110699	0.0129294	0.0114695
Итого:		17698.3859606	2048	6628.4351668	12874.7817845	17238.9529609	13999.7414934	14800.8979846	13999.7414934	15038.5539588	13999.7414934	17366.6542183	14854.9249156
УКПН													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	7 593.537	2044							3 245.697	7 027.704	7 593.537	7 027.704
	н.м³/год	7 075 471.670	2044							3 024 261.136	6 548 242.413	7 075 471.670	6 548 242.413
	т/год	10 139.605	2044							2 783.204	9 507.189	10 139.605	9 507.189
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	3 245.697	2042							3 245.697	2 847.940	3 228.998	2 847.940
	н.м³/год	3 024 261.136	2042							3 024 261.136	2 653 640.400	3 008 701.661	2 653 640.400
СГ	тыс. ст.м³/год	4 364.538	2044							0.000	4 179.764	4 364.538	4 179.764
	н.м³/год	4 066 770.009	2044							0.000	3 894 602.013	4 066 770.009	3 894 602.013
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	24.3350521	2044							6.6796887	22.8172531	24.3350521	22.8172531
0304	Азота оксид	3.9544460	2044							1.0854494	3.7078036	3.9544460	3.7078036
0328	Сажа	20.2792101	2044							5.5664073	19.0143776	20.2792101	19.0143776
0330	Диоксид серы	3859.1960197	2044							0.4264528	3698.8994327	3859.1960197	3698.8994327
0333	Сероводород	3.2744078	2044							0.0000339	3.1384114	3.2744078	3.1384114
0337	Углерод оксид	202.7921011	2044							55.6640727	190.1437759	202.7921011	190.1437759
0410	Метан	5.0698025	2044							1.3916018	4.7535944	5.0698025	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	0.0011238	2044							0.0002179	0.0010613	0.0011238	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	0.0094092	2044							0.0001162	0.0090229	0.0094092	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	0.0016447	2044							0.0001840	0.0015638	0.0016447	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	0.0047667	2044							0.0001501	0.0045624	0.0047667	0.0045624
Итого:		4118.9179838	2044	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	70.8143748	3942.4908592	4118.9179838	3942.4908592
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	67 204.959	2050	51 220.417	53 374.270	53 326.388	53 432.469	53 364.693	66 729.360	63 983.147	66 880.602	66 875.783	66 963.823
	н.м³/год	62 619 937.035	2050	47 725 931.393	49 732 839.054	49 688 224.511	49 787 067.312	49 723 916.146	62 176 785.092	59 617 931.455	62 317 709.482	62 313 219.244	62 395 252.437
	т/год	101 808.502	2050	77 593.588	80 856.450	80 783.915	80 944.616	80 841.943	101 088.018	96 927.793	101 317.135	101 309.835	101 443.206
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	6 048.446	2050	4 609.837	4 803.684	4 799.375	4 808.922	4 802.822	6 005.642	5 758.483	6 019.254	6 018.821	6 026.744
	н.м³/год	5 635 794.333	2050	4 295 333.825	4 475 955.515	4 471 940.206	4 480 836.058	4 475 152.453	5 595 910.658	5 365 613.831	5 608 593.853	5 608 189.732	5 615 572.719
СГ	тыс. ст.м³/год	61 156.513	2050	46 610.579	48 570.585	48 527.014	48 623.546	48 561.871	60 723.717	58 224.664	60 861.348	60 856.963	60 937.079
	н.м³/год	56 984 142.702	2050	43 430 597.568	45 256 883.539	45 216 284.305	45 306 231.254	45 248 763.693	56 580 874.434	54 252 317.624	56 709 115.629	56 705 029.512	56 779 679.718
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	244.3404041	2050	186.2246102	194.0554809	193.8813967	194.2670773	194.0206640	242.6112436	232.6267025	243.1611247	243.1436040	243.4636941
0304	Азота оксид	39.7053157	2050	30.2614992	31.5340156	31.5057270	31.5684001	31.5283579	39.4243271	37.8018392	39.5136828	39.5108356	39.5628503
0328	Сажа	203.6170034	2050	155.1871751	161.7129007	161.5678306	161.8892311	161.6838867	202.1760363	193.8555854	202.6342706	202.6196700	202.8864118
0330	Диоксид серы	42040.9398004	2050	32041.6005448	33388.9714968	33359.0187784	33425.3785428	33382.9809531	41743.4223477	40025.4932533	41838.0342890	41835.0196929	41890.0940460
0333	Сероводород	35.5795067	2050	27.1170042	28.2572925	28.2319434	28.2881040	28.2522227	35.3277158	33.8738218	35.4077865	35.4052352	35.4518450
0337	Углерод оксид	2036.1700343	2050	1551.8717514	1617.1290071	1615.6783062	1618.8923106	1616.8388669	2021.7603630	1938.5558543	2026.3427059	2026.1966998	2028.8641176
0410	Метан	50.9042509	2050	38.7967938	40.4282252	40.3919577	40.4723078	40.4209717	50.5440091	48.658964	50.6585676	50.6549175	50.7216029
1702	Бутилмеркаптан	0.0358887	2050	0.0273526	0.0285028	0.0284773	0.0285339	0.0284977	0.0356347	0.0341682	0.0357155	0.0357129	0.0357599
1715	Метилмеркаптан	0.1366239	2050	0.1041282	0.1085069	0.1084095	0.1086252	0.1084874	0.1356570	0.1300741	0.1359645	0.1359547	0.1361336
1720	Пропилмеркаптан	0.0658212	2050	0.0501658	0.0522753	0.0522284	0.0523323	0.0522659	0.0653554	0.0626657	0.0655035	0.0654988	0.0655851
1728	Этилмеркаптан	0.1125790	2050	0.0858023	0.0894104	0.0893302	0.0895079	0.0893943	0.1117823	0.1071819	0.1120356	0.1120276	0.1121751
Итого:		44651.6072282	2050	34031.3268277	35462.3671142	35430.5543854	35501.0349729	35456.0045684	44335.6144720	42511.0050428	44436.1016462	44432.8998490	44491.3942212

Фаза, этап				Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект				УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	205.469	2050	203.625	194.279	202.199	195.842	205.469	196.051	199.479	196.083	206.071	196.732
	млн. н.м³/год	191.451	2050	189.733	181.024	188.404	182.480	191.451	182.676	185.870	182.705	192.012	183.310
	т/год	263 656.925	2050	261 689.400	250 043.073	258 111.137	251 651.996	263 656.925	251 969.465	255 514.706	252 017.666	264 568.620	253 000.305
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	69.758	2050	69.722	67.099	68.992	67.103	69.758	67.121	69.013	67.124	69.813	67.183
	млн. н.м³/год	64.999	2050	64.965	62.521	64.285	62.525	64.999	62.542	64.305	62.545	65.050	62.599
СГ	млн. ст.м³/год	135.711	2050	133.903	127.180	133.207	128.739	135.711	128.930	130.466	128.959	129.259	129.549
	млн. н.м³/год	126.452	2050	124.768	118.503	124.119	119.956	126.452	120.134	121.565	120.161	126.962	120.711
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	632.7766202	2050	628.0545608	600.1033747	619.4667292	603.9647902	632.7766202	604.7267170	613.2352955	604.8423987	634.9646889	607.2007329
0304	Азота оксид	102.8262008	2050	102.0588661	97.5167984	100.6633435	98.1442784	102.8262008	98.2680915	99.6507355	98.2868898	103.1817620	98.6701191

Фаза, этап				Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект				УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН
0328	Сажа	527.3138502	2050	523.3788007	500.0861456	516.2222744	503.3039918	527.3138502	503.9389308	511.0294129	504.0353322	529.1372408	506.0006107
0330	Диоксид серы	92691.4331083	2050	91884.6541817	88956.3123198	91737.6069483	89621.8210468	92691.4331083	89752.9173315	90666.5392006	89772.8213959	93067.9097915	90178.5937701
0333	Сероводород	78.4973029	2050	77.8115685	75.3240610	77.6888386	75.8900400	78.4973029	76.0009876	76.7768786	76.0178326	78.8159174	76.3612402
0337	Углерод оксид	5273.1385018	2050	5233.7880068	5000.8614561	5162.2227437	5033.0399180	5273.1385018	5039.3893081	5110.2941295	5040.3532223	5291.3724077	5060.0061072
0410	Метан	131.8284625	2050	130.8447002	125.0215364	129.0555686	125.8259980	131.8284625	125.9847327	127.7573532	126.0088331	132.2843102	126.5001527
1702	Бутилмеркаптан	0.0790080	2050	0.0788267	0.0760040	0.0764668	0.0760978	0.0790080	0.0762097	0.0765006	0.0762267	0.0793294	0.0765731
1715	Метилмеркаптан	0.2678405	2050	0.2670615	0.2642210	0.2666400	0.2646648	0.2678405	0.2650908	0.2665969	0.2651555	0.2690640	0.2664741
1720	Пропилмеркаптан	0.1286276	2050	0.1283201	0.1260889	0.1267176	0.1262387	0.1286276	0.1264439	0.1268246	0.1264751	0.1292170	0.1271104
1728	Этилмеркаптан	0.2217906	2050	0.2211290	0.2184940	0.2202321	0.2188777	0.2217906	0.2192287	0.2201603	0.2192820	0.2227988	0.2203686
Итого:		99438.5113135	2050	98581.2860221	95355.9104999	98343.6165027	96062.6759421	99438.5113135	96201.9130724	97205.9730882	96223.0531437	99838.3665276	96654.0232591
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	58 945.188	2026	58 934.843	58 784.728	58 784.728	58 784.728	58 934.843	58 784.728	58 784.728	58 784.728	58 934.843	58 784.728
	н.м³/год	54 923 684.366	2026	54 914 045.409	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	54 914 045.409	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	54 914 045.409	54 774 172.128
	т/год	70 999.721	2030	70 999.721	70 852.447	70 852.447	70 852.447	70 999.721	70 852.447	70 852.447	70 852.447	70 999.721	70 852.447
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 533.471	2026	35 384.684	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 384.684	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 384.684	35 373.011
	н.м³/год	33 109 219.038	2026	32 970 583.416	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	32 970 583.416	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	32 970 583.416	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	23 550.159	2030	23 550.159	23 411.717	23 411.717	23 411.717	23 550.159	23 411.717	23 411.717	23 411.717	23 550.159	23 411.717
	н.м³/год	21 943 461.993	2030	21 943 461.993	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	21 943 461.993	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	21 943 461.993	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	170.3993303	2030	170.3993303	170.0458732	170.0458732	170.0458732	170.3993303	170.0458732	170.0458732	170.0458732	170.3993303	170.0458732
0304	Азота оксид	27.6898912	2030	27.6898912	27.6324544	27.6324544	27.6324544	27.6898912	27.6324544	27.6324544	27.6324544	27.6898912	27.6324544
0328	Сажа	141.9994420	2030	141.9994420	141.7048943	141.7048943	141.7048943	141.9994420	141.7048943	141.7048943	141.7048943	141.9994420	141.7048943
0330	Диоксид серы	19472.1171037	2030	19472.1171037	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	19472.1171037	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	19472.1171037	19416.7698115
0333	Сероводород	16.4352926	2030	16.4352926	16.3882336	16.3882336	16.3882336	16.4352926	16.3882336	16.3882336	16.3882336	16.4352926	16.3882336
0337	Углерод оксид	1419.9944195	2030	1419.9944195	1417.0489434	1417.0489434	1417.0489434	1419.9944195	1417.0489434	1417.0489434	1417.0489434	1419.9944195	1417.0489434
0410	Метан	35.4998605	2030	35.4998605	35.4262236	35.4262236	35.4262236	35.4998605	35.4262236	35.4262236	35.4262236	35.4998605	35.4262236
1702	Бутилмеркаптан	0.0342013	2026	0.0341955	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0341955	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0341955	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0815016	2030	0.0815016	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0815016	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0815016	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0518591	2026	0.0518578	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0518578	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0518578	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0805626	2030	0.0805626	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0805626	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0805626	0.0805341
Итого:		21284.3834573	2030	21284.3834573	21225.2644480	21225.2644480	21225.2644480	21284.3834573	21225.2644480	21225.2644480	21225.2644480	21284.3834573	21225.2644480
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	31 672.411	2034	31 672.411	26 115.059	26 115.059	26 115.059	31 672.411	26 115.059	26 115.059	26 115.059	31 672.411	26 115.059
	н.м³/год	29 511 577.554	2034	29 511 577.554	24 333 373.200	24 333 373.200	24 333 373.200	29 511 577.554	24 333 373.200	24 333 373.200	24 333 373.200	29 511 577.554	24 333 373.200
	т/год	34 962.199	2034	34 962.199	29 376.934	29 376.934	29 376.934	34 962.199	29 376.934	29 376.934	29 376.934	34 962.199	29 376.934
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 260.653	2034	13 260.653	11 420.468	11 420.468	11 420.468	13 260.653	11 420.468	11 420.468	11 420.468	13 260.653	11 420.468
	н.м³/год	12 355 951.858	2034	12 355 951.858	10 641 312.713	10 641 312.713	10 641 312.713	12 355 951.858	10 641 312.713	10 641 312.713	10 641 312.713	12 355 951.858	10 641 312.713
СГ	тыс. ст.м³/год	18 411.758	2034	18 411.758	14 694.591</								

Фаза, этап				Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект				УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПНИГ-3 + УКПН
0333	Сероводород	14.0345189	2048	12.5870702	11.7800942	14.0345189	12.3253032	13.1717677	12.3253032	12.9441007	12.3253032	13.1717677	12.3253032
0337	Углерод оксид	939.8720368	2038	881.3696946	773.7505564	923.9310664	804.7403796	914.9379768	804.7403796	861.7895182	804.7403796	914.9379768	804.7403796
0410	Метан	23.4968009	2038	22.0342424	19.3437639	23.0982767	20.1185095	22.8734494	20.1185095	21.5447380	20.1185095	22.8734494	20.1185095
1702	Бутилмеркаптан	0.0052953	2038	0.0051587	0.0026839	0.0031101	0.0027567	0.0052380	0.0027567	0.0029639	0.0027567	0.0052380	0.0027567
1715	Метилмеркаптан	0.0219194	2048	0.0206954	0.0197883	0.0219194	0.0201523	0.0210865	0.0201523	0.0211911	0.0201523	0.0210865	0.0201523
1720	Пропилмеркаптан	0.0058283	2038	0.0056180	0.0038227	0.0044179	0.0039340	0.0057385	0.0039340	0.0041947	0.0039340	0.0057385	0.0039340
1728	Этилмеркаптан	0.0135120	2038	0.0129078	0.0114695	0.0130844	0.0117875	0.0132498	0.0117875	0.0124480	0.0117875	0.0132498	0.0117875
Итого:		17698.3859606	2048	15943.4637639	14854.9249156	17698.3859606	15535.6244444	16673.8896757	15535.6244444	16336.7809356	15535.6244444	16673.8896757	15535.6244444
УКПН													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	7 593.537	2044	7 593.537	7 027.704	7 593.537	7 027.704	7 593.537	7 027.704	7 593.537	7 027.704	7 593.537	7 027.704
	н.м³/год	7 075 471.670	2044	7 075 471.670	6 548 242.413	7 075 471.670	6 548 242.413	7 075 471.670	6 548 242.413	7 075 471.670	6 548 242.413	7 075 471.670	6 548 242.413
	т/год	10 139.605	2044	10 139.605	9 507.189	10 139.605	9 507.189	10 139.605	9 507.189	10 139.605	9 507.189	10 139.605	9 507.189
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	3 245.697	2042	3 228.998	2 847.940	3 228.998	2 847.940	3 228.998	2 847.940	3 228.998	2 847.940	3 228.998	2 847.940
	н.м³/год	3 024 261.136	2042	3 008 701.661	2 653 640.400	3 008 701.661	2 653 640.400	3 008 701.661	2 653 640.400	3 008 701.661	2 653 640.400	3 008 701.661	2 653 640.400
СГ	тыс. ст.м³/год	4 364.538	2044	4 364.538	4 179.764	4 364.538	4 179.764	4 364.538	4 179.764	4 364.538	4 179.764	4 364.538	4 179.764
	н.м³/год	4 066 770.009	2044	4 066 770.009	3 894 602.013	4 066 770.009	3 894 602.013	4 066 770.009	3 894 602.013	4 066 770.009	3 894 602.013	4 066 770.009	3 894 602.013
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	24.3350521	2044	24.3350521	22.8172531	24.3350521	22.8172531	24.3350521	22.8172531	24.3350521	22.8172531	24.3350521	22.8172531
0304	Азота оксид	3.9544460	2044	3.9544460	3.7078036	3.9544460	3.7078036	3.9544460	3.7078036	3.9544460	3.7078036	3.9544460	3.7078036
0328	Сажа	20.2792101	2044	20.2792101	19.0143776	20.2792101	19.0143776	20.2792101	19.0143776	20.2792101	19.0143776	20.2792101	19.0143776
0330	Диоксид серы	3859.1960197	2044	3859.1960197	3698.8994327	3859.1960197	3698.8994327	3859.1960197	3698.8994327	3859.1960197	3698.8994327	3859.1960197	3698.8994327
0333	Сероводород	3.2744078	2044	3.2744078	3.1384114	3.2744078	3.1384114	3.2744078	3.1384114	3.2744078	3.1384114	3.2744078	3.1384114
0337	Углерод оксид	202.7921011	2044	202.7921011	190.1437759	202.7921011	190.1437759	202.7921011	190.1437759	202.7921011	190.1437759	202.7921011	190.1437759
0410	Метан	5.0698025	2044	5.0698025	4.7535944	5.0698025	4.7535944	5.0698025	4.7535944	5.0698025	4.7535944	5.0698025	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	0.0011238	2044	0.0011238	0.0010613	0.0011238	0.0010613	0.0011238	0.0010613	0.0011238	0.0010613	0.0011238	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	0.0094092	2044	0.0094092	0.0090229	0.0094092	0.0090229	0.0094092	0.0090229	0.0094092	0.0090229	0.0094092	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	0.0016447	2044	0.0016447	0.0015638	0.0016447	0.0015638	0.0016447	0.0015638	0.0016447	0.0015638	0.0016447	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	0.0047667	2044	0.0047667	0.0045624	0.0047667	0.0045624	0.0047667	0.0045624	0.0047667	0.0045624	0.0047667	0.0045624
Итого:		4118.9179838	2044	4118.9179838	3942.4908592	4118.9179838	3942.4908592	4118.9179838	3942.4908592	4118.9179838	3942.4908592	4118.9179838	3942.4908592
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	67 204.959	2050	67 014.114	67 079.850	67 031.413	67 119.082	67 204.959	67 328.647	67 368.496	67 360.465	67 806.779	68 009.116
	н.м³/год	62 619 937.035	2050	62 442 112.100	62 503 363.550	62 458 230.902	62 539 918.692	62 619 937.035	62 735 186.475	62 772 317.289	62 764 833.559	63 180 698.671	63 369 231.097
	т/год	101 808.502	2050	101 519.391	101 618.975	101 545.597	101 678.407	101 808.502	101 995.876	102 056.244	102 044.077	102 720.197	103 026.716
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	6 048.446	2050	6 031.270	6 037.186	6 032.827	6 040.717	6 048.446	6 059.578	6 063.165	6 062.442	6 102.610	6 120.820
	н.м³/год	5 635 794.333	2050	5 619 790.089	5 625 302.720	5 621 240.781	5 628 592.682	5 635 794.333	5 646 166.783	5 649 508.556	5 648 835.020	5 686 262.880	5 703 230.799
СГ	тыс. ст.м³/год	61 156.513	2050	60 982.843	61 042.663	60 998.586	61 078.364	61 156.513	61 269.069	61 305.332	61 298.023	61 704.169	61 888.296
	н.м³/год	56 984 142.702	2050	56 822 322.011	56 878 060.831	56 836 990.121	56 911 326.010	56 984 142.702	57 089 019.692	57 122 808.733	57 115 998.538	57 494 435.791	57 666 000.298
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	244.3404041	2050	243.6465386	243.8855392	243.7094335	244.0281759	244.3404041	244.7901027	244.9349856	244.9057844	246.5284728	247.2641186
0304	Азота оксид	39.7053157	2050	39.5925625	39.6314001	39.6027829	39.6545786	39.7053157	39.7783917	39.8019352	39.7971900	40.0608768	40.1804193
0328	Сажа	203.6170034	2050	203.0387821	203.2379493	203.0911946	203.3568132	203.6170034	203.9917522	204.1124880	204.0881536	205.4403940	206.0534321
0330	Диоксид серы	42040.9398004	2050	41921.5540624	41962.6762460	41932.3756897	41987.2181508	42040.9398004	42118.3144355	42143.2428269	42138.2184999	42417.4164836	42543.9908741
0333	Сероводород	35.5795067	2050	35.4784698	35.5132717	35.4876282	35.5340417	35.5795067	35.6449893	35.6660864	35.6618342	35.8981212	36.0052419
0337	Углерод оксид	2036.1700343	2050	2030.3878214	2032.3794933	2030.9119456	2033.5681321	2036.1700343	2039.9175222	2041.1248797	2040.8815363	2054.4039402	2060.5343213
0410	Метан	50.9042509	2050	50.7596955	50.8094873	50.7727986	50.8392033	50.9042509	50.9979381	51.0281220	51.0220384	51.3600985	51.5133580
1702	Бутилмеркаптан	0.0358887	2050	0.0357868	0.0358219	0.0357960	0.0358428	0.0358887	0.0359547	0.0359760	0.0359717	0.0362101	0.0363181
1715	Метилмеркаптан	0.1366239	2050	0.1362359	0.1363695	0.1362711	0.1364493	0.1366239	0.1368753	0.1369563	0.1369400	0.1378473	0.1382587
1720	Пропилмеркаптан	0.0658212	2050	0.0656343	0.0656987	0.0656513	0.0657371	0.0658212	0.0659424	0.0659814	0.0659735	0.0664107	0.0666088
1728	Этилмеркаптан	0.1125790	2050	0.1122593	0.1123694	0.1122883	0.1124351	0.1125790	0.1127862	0.1128529	0.1128395	0.1135871	0.1139261
Итого:		44651.6072282	2050	44524.8078486	44568.4836466	44536.3014797	44594.5495598	44651.6072282	44733.7866902	44760.2630902	44754.9267615	45051.4624424	45185.8968769

ВАРИАНТ 2

1.7. УКПНИГ «Болашак»

Фаза, этап			Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I
Год			2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026
Объект			УКПНИГ "Болашак" 0540	УКПНИГ "Болашак" 0541	УКПНИГ "Болашак" 0540	УКПНИГ "Болашак" 0541	УКПНИГ "Болашак" 0540	УКПНИГ "Болашак" 0541	УКПНИГ "Болашак" 0540	УКПНИГ "Болашак" 0541
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	160.460	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 403.670	40 541.518
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	149 512.238	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	17 148 089.870	37 775 594.496
	Массовый расход:	Г, т/год	137.595	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 449.876	52 495.358
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	160.460	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	10 059.284	25 474.187
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	149 512.238	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 372 995.002	23 736 224.035
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.69118783	0.97485710
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.88234971	3.46054088
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.40372522	13.55501433
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.60799312	52.19902274
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.29768509	7.97335252
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.05252359	5.89063314
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28805404	1.91109623
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.81801580	4.16858564
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31326832	2.30703867
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30625274	2.36365896
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24635949	2.77733858
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01722020	0.22717728
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11571733	1.05142001
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07035223	0.00703523	0.06936143	0.00847239	0.07075464
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04770442	0.26157016
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00461352	0.02925082
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087213	0.00522589
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01195196	0.06886007
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00002360	0.00637022	0.04144298
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00331096	0.02738965
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00184786	0.01962019
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00103880	0.01042104
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00059641	0.00655370
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00122098	0.01210363
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00076428	0.00448385
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013457	0.00078171
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01686649	0.05508794
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00604866	0.04529483
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00240580	0.02414687
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164317	0.01330828
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00028865	0.0026963
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00267810	0.00103358
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30443955	0.43553958
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000129	0.00090862
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00313067	0.00363163
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53295186	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010225	0.00000880
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000074	0.00000005
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Фаза, этап			Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I		
Год			2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026		
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"		
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА		
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД		
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:		
2,4-Дитиапентан			C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00039599
Диэтилдисульфид			C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин			C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ			C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019179	0.00000002	0.00005990
Гелий			He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(Σⁿm_i*[i]₀) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.10	31.13	28.93	
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0759	1.3897	1.2917	
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0025	1.2949	1.2036	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*Σⁿ[S]_iρ :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.5512	14.1122	13.7063	
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.4127848	0.0000000	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	55.3496288	157.4860744	212.8357032	
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0.3302278	0.0000000	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	44.2797031	125.9888595	170.2685626	
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0.0536620	0.0000000	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1954517	20.4731897	27.6686414	
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.2751899	0.0000000	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.8997525	104.9907163	141.8904688	
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.0210828	0.0000000	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9527493	14792.8381450	19416.7908943	
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000017	0.0000000	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249692	12.4632660	16.3882353	
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	2.7518986	0.0000000	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	368.9975255	1049.9071627	1418.9046882	
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0687975	0.0000000	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.2249381	26.2476791	35.4726172	
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0000108	0.0000000	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018152	0.0323861	0.0342013	
1715	Метилмеркаптан	M _{C4H4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0000057	0.0000000	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099385	0.0715066	0.0814451	
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0000091	0.0000000	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022440	0.0496151	0.0518591	
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0000074	0.0000000	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0046034	0.0759381	0.0805415	
Итого:				3.5008933	0.0000000	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5094.4936905	16133.1384642	21227.6321547	

Фаза, этап			Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029
Год			2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
			0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 243.211	40 541.518
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	16 998 577.633	37 775 594.496
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 312.281	52 495.358
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	9 898.825	25 474.187
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 223 482.765	23 736 224.035
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Фаза, этап			Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029
Год			2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД
Категория ТНЧ:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.68412085	0.97485710
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.89890606	3.46054088
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.48643233	13.55501433
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.48828569	52.19902274
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.28915803	7.97335252
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.06173118	5.89063314
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50387702	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28967565	1.91109623
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.82611271	4.16858564
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31600486	2.30703867
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30894151	2.36365896
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.27733858	1.99254880
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01737166	0.22717728
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11673513	1.05142001
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00854691	0.07075464
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04812401	0.26157016
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00465410	0.02925082
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087980	0.00522589
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01205709	0.06886007
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00062360	0.04144298	0.03057591
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00334009	0.02738965
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00186411	0.01962019
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00104793	0.01042104
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00060166	0.00655370
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00123172	0.01210363
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00077100	0.00448385
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013575	0.00078171
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01700501	0.05508794
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00609203	0.04529483
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00241713	0.02414687
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164779	0.01330828
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00029119	0.00165564
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00270165	0.00103358
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30711727	0.43553958
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000130	0.00090862
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00310737	0.00346893
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53763948	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010315	0.00000880
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000075	0.00000005
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019347	0.00000002
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(∑^Nm_i*[i]₀):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.13
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0773
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0038
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*∑^N[S]_i/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.6455

Фаза, этап				Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029
Год				2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055
Объект				УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540 / 0541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=УВ*G$	0.003	0.0000000	0.0000000	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	54.9368440	157.4860744
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$		0.0000000	0.0000000	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	43.9494752	125.9888595
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$		0.0000000	0.0000000	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1417897	20.4731897
0328	Сажа	$M_C=УВ*G$	0.002	0.0000000	0.0000000	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.6245627	104.9907163
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02*[S]m*G*n$	-	0.0000000	0.0000000	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9316665	14792.8381450
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	0.0000000	0.0000000	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249676	12.4632660
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=УВ*G$	0.02	0.0000000	0.0000000	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	366.2456268	1049.9071627
0410	Метан	$M_{CH4}=УВ*G$	0.0005	0.0000000	0.0000000	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.1561407	26.2476791
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0.0000000	0.0000000	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018044	0.0323861
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0.0000000	0.0000000	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099327	0.0715066
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0.0000000	0.0000000	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022349	0.0496151
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0.0000000	0.0000000	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0045959	0.0759381
Итого:				0.0000000	0.0000000	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5090.9927972	16133.1384642

Фаза, этап			Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA
Год			2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540 / 0541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	78.025	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 321.236	40 541.518	58 862.754
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	72 702.159	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	17 071 279.792	37 775 594.496	54 846 874.288
	Массовый расход:	Г, т/год	66.907	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 379.189	52 495.358	70 874.547
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	78.025	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	9 976.850	25 474.187	35 451.037
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	72 702.159	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 296 184.924	23 736 224.035	33 032 408.960
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.68757272	0.97485710	0.88543884
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.89081911	3.46054088	2.97195954
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.44603403	13.55501433	12.27607997
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.54675680	52.19902274	56.04229778
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.29332307	7.97335252	8.69545140
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.05723373	5.89063314	6.56499509
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.71678068	1.00330437	1.28888357	1.91109623	1.71743038		
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.82215777	4.16858564	3.43825183
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31466820	2.30703867	1.68690645
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30762818	2.36365896	1.72371225
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	1.26629448	0.24746795	2.77733858	1.98990758
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01729768	0.22717728	0.16185153
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11623799	1.05142001	0.76034137

Фаза, этап			Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA
Год			2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНЧ:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00851051	0.07075464
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04791906	0.26157016
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00463428	0.02158884
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087606	0.00522589
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01200574	0.06886007
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00002360	0.00639889	0.04144298
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.02738965	0.01989971
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00185617	0.01962019
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00104347	0.01042104
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00059910	0.00470031
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00122647	0.01210363
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00076772	0.00448385
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013517	0.00058047
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01693735	0.05508794
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00607085	0.04529483
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00241160	0.02414687
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164553	0.01330828
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00028995	0.00226963
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00269015	0.00154919
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30580934	0.43553958
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000129	0.00090862
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00311875	0.00363163
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53534981	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010271	0.00000880
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000074	0.00000005
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019265	0.00000002
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*\sum_{i=1}^n m_i*[i]_o$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.12
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0766
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0032
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_o/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.5994
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.2007217	0.0000000	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	55.1375657
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0.1605773	0.0000000	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	44.1100526
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0.0260938	0.0000000	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1678835
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.1338144	0.0000000	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.7583771
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0.0102518	0.0000000	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9419183
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-η)	-	0.0000008	0.0000000	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249684
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1.3381445	0.0000000	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	367.5837713
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0334536	0.0000000	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.1895943
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-η)	-	0.0000052	0.0000000	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018097
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-η)	-	0.0000028	0.0000000	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099355
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-η)	-	0.0000044	0.0000000	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022393
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-η)	-	0.0000036	0.0000000	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0045995
Итого:				1.7023523	0.0000000	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5092.6951495

Фаза, этап			Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035
Год			2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054
Объект			УКПНИГ "Болашак" 0540	УКПНИГ "Болашак" 0541	УКПНИГ "Болашак" 0540	УКПНИГ "Болашак" 0541	УКПНИГ "Болашак" 0540	УКПНИГ "Болашак" 0541	УКПНИГ "Болашак" 0540	УКПНИГ "Болашак" 0541
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п, с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	10 415.943	36 667.655	10 250.258	3 873.863	20 666.202	40 541.518
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 705 321.344	34 166 023.989	9 550 939.984	3 609 570.507	19 256 261.328	37 775 594.496
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	10 686.085	45 550.330	9 995.511	6 945.029	20 681.596	52 495.358
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	6 495.450	23 396.921	3 571.099	2 077.265	10 066.549	25 474.187
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 327 462.449	1 935 545.151	9 379 763.700	23 736 224.035
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	6 679.160	1 796.597	10 599.653	15 067.331
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	6 223 477.536	1 674 025.355	9 876 497.629	14 039 370.461
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.93745892	0.80248860	0.74648430	0.97485710
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	3.14444936	0.86075421	2.17394379	3.46054088
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	10.19291292	1.00649790	9.83495826	13.55501433
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.88006778	41.94272497	64.73711251	52.19902274
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.48064796	6.04180417	10.06146785	7.97335252
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	5.76764176	6.17180871	7.58785212	5.89063314
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	0.91372487	3.75037034	1.21166963	1.91109623
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.32524476	10.96239769	1.73897871	4.16858564
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.24804697	7.99834276	0.31400042	2.30703867
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.24750337	8.21895670	0.30818955	2.36365896
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.22379352	9.12662948	0.25272958	2.77733858
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00546777	0.22796649	0.01614586	0.22717728
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.12627902	2.28622850	0.12275592	1.05142001
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00772607	0.06936143	0.00871232	0.07075464
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.06779031	0.12047089	0.05365435	0.26157016
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00626249	0.00173225	0.00509316	0.02925082
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00117188	0.00049738	0.00095837	0.00522589
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01878692	0.00061289	0.01363965	0.06886007
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.01043681	0.00002360	0.00741501	0.04144298
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00528891	0.00000099	0.00394117	0.02738965
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00270729	0.00000005	0.00220694	0.01962019
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00145144	0.00000000	0.00124006	0.01042104
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00061382	0.00000000	0.00066888	0.00655370
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00041096	0.00000000	0.00118178	0.01210363
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00068061	0.00448385
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00011983	0.00078171
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00836981	0.06553599	0.01561360	0.05508794
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00389966	0.13176742	0.00584074	0.04529483
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208733	0.08400536	0.00237755	0.02414687
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00152084	0.02643853	0.00162674	0.01330828
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00020418	0.00790788	0.00028277	0.00226963
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00214715	0.00000350	0.00258021	0.00103358
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00806177	0.08599016	0.27227760	0.43553958
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000231	0.00551800	0.00000114	0.00090862
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00205206	0.00309920	0.00283436	0.00363163
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.35504927	0.00000000	0.49040441	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00018358	0.00005344	0.00009105	0.00000880
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000133	0.00000033	0.00000066	0.00000005
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000106	0.00000000	0.00057575
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Фаза, этап			Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035	Phase IIA 2030; 2034 Phase IIB 2035
Год			2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00053482	0.00000000	0.00026853	0.00009068
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m \cdot [i]_0$):		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.44	43.10	24.06	31.13
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0465	1.9241	1.0740	1.3897
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9751	1.7928	1.0007	1.2949
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^m [S]_0 \cdot \rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.9667	0.9936	13.1459	14.1122
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.0000000	0.0000000	32.0582538	136.6509888	29.9865345	20.8350856	62.0447883
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0.0000000	0.0000000	25.6466030	109.3207911	23.9892276	16.6680685	49.6358306
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0.0000000	0.0000000	4.1675730	17.7646285	3.8982495	2.7085611	8.0658225
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.0000000	0.0000000	21.3721692	91.1006592	19.9910230	13.8900571	41.3631922
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.0000000	0.0000000	2641.2586802	14655.0419903	2787.6192735	137.7961547	5428.8779537
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	2.2400742	12.3748382	2.3695452	0.0884278	4.6096194
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0.0000000	0.0000000	213.7216919	911.0065921	199.9102299	138.9005706	413.6319218
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0000000	0.0000000	5.3430423	22.7751648	4.9977557	3.4725143	10.3407980
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	0.0010822	0.0262383	0.0009357	0.0061478	0.0020180
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	0.0075844	0.0633781	0.0027469	0.0081286	0.0103313
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	0.0014059	0.0331219	0.0010844	0.0164932	0.0024903
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0000000	0.0000000	0.0033386	0.0548293	0.0016530	0.0211088	0.0049916
Итого:				0.0000000	0.0000000	2913.7632449	15819.5622319	3042.7817245	313.5762323	5956.5449693

1.8. УКПНИГ-2

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	8 413.351	1 616.661	0	0	2 906.774	0	11 320.124	1 616.661
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	7 839 354.359	1 506 365.142	0	0	2 708 460.508	0	10 547 814.867	1 506 365.142
	Массовый расход:	G, т/год	8 140.875	1 386.296	0	0	2 955.764	0	11 096.639	1 386.296
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	2 599.804	1 616.661	0	0	0	0	2 599.804	1 616.661
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 422 433.343	1 506 365.142	0	0	0	0	2 422 433.343	1 506 365.142
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 813.547	0	0	0	2 906.774	0	8 720.321	0
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	5 416 921.016	0	0	0	2 708 460.508	0	8 125 381.524	0
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036
Объект				УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
				ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНЧ:				V6	V6	V7	V7	V8	Всего:	Всего:
Азот	N ₂	28.0130		1.26731287	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.16564438	1.24120651	1.49465874
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097		3.41680690	0.00000000	0.00000000	0.00000000	4.94479429	0.00000000	3.33314586
Сероводород	H ₂ S	34.0760		10.90130590	0.00046035	0.00046035	0.00046035	15.77613639	0.00046035	10.63439700
Метан	CH ₄	16.0429		66.68800717	78.21795654	78.21795654	78.21795654	61.53184304	78.21795654	66.97031977
Этан	C ₂ H ₆	30.0699		9.51216155	11.26715660	11.26715660	11.26715660	8.72733221	11.26715660	9.55513288
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970		5.23040110	7.00568056	7.00568056	7.00568056	4.3650063	7.00568056	5.27386910
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200		0.83391727	1.10368776	1.10368776	1.10368776	0.71327659	1.10368776	0.84052264
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200		1.24772108	0.89744878	0.89744878	0.89744878	1.40436197	0.89744878	1.23914461
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600		0.22245615	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.32098041	0.00214126	0.21706171
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500		0.21816940	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.31548525	0.00055670	0.21284112
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600		0.15001083	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.21709529	0.00000000	0.14633779
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100		0.00352174	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00509665	0.00000000	0.00343551
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800		0.06589342	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.09536079	0.00000000	0.06428001
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408		0.00420949	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00609196	0.00000000	0.00410642
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400		0.02881835	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.04170584	0.00000000	0.02811272
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660		0.00278151	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00402539	0.00000000	0.00271340
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660		0.00055277	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00079997	0.00000000	0.00053924
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900		0.00706252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01022086	0.00000000	0.00688960
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300		0.00355705	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00514776	0.00000000	0.00346996
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000		0.00163048	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00235963	0.00000000	0.00159056
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000		0.00077010	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00111449	0.00000000	0.00075124
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000		0.00039887	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00057724	0.00000000	0.00038910
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000		0.00017182	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00024866	0.00000000	0.00016761
CN1 35*	CN1 35*	230.8500		0.00013738	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00019882	0.00000000	0.00013402
CN2 35*	CN2 35*	325.3900		0.00000007	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000010	0.00000000	0.00000007
CN3 16*	CN3 16*	500.0000		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068		0.00550115	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00746117	0.00111826	0.00539384
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338		0.00383263	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00504648	0.00111826	0.00376617
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500		0.00134161	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00144148	0.00111826	0.00133614
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890		0.00089561	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00079604	0.00111826	0.00090106
Сероуглерод	CS ₂	76.1305		0.00020288	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00029361	0.00000000	0.00019792
Углерода сероокись	COS	60.0699		0.00168272	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00243523	0.00000000	0.00164152
Вода	H ₂ O	18.0151		0.17614836	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.25492146	0.00000000	0.17183534
Сера диоксид	SO ₂	64.0628		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988		0.00178597	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00000000	0.00132737	0.00577965
Аммиак	NH ₃	17.0306		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678		0.00083327	0.00000000	0.00000000	0.00120590	0.00000000	0.00092895	0.00081286
Итого:		4448.1		100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m m_i \cdot [j]_0$) :		m, кг/кмоль	23.26	20.61	20.61	20.61	24.45	20.61	23.57	20.61
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	1.0385	0.9203	0.9203	0.9203	1.0913	0.9203	1.0520	0.9203
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.9676	0.8575	0.8575	0.8575	1.0169	0.8575	0.9803	0.8575
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_0$/ρ :		[S] _m , % масс.	15.0453	0.0077	0.0077	0.0077	20.7163	0.0077	16.5559	0.0077
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	24.4226248	4.1588878	0	0	8.8672930	33.2899178	4.1588878
	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		19.5380998	3.3271103	0	0	7.0938344	26.6319342	3.3271103

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036
Объект				УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
				ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНЧ:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$		3.1749412	0.5406554	0	0	1.1527481	0	4.3276893
0328	Сажа	$M_c=YB*G$	0.002	16.2817499	2.7725919	0	0	5.9115287	0	22.1932785
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02*[S]m*G*n$	-	2445.7209749	0.2124134	0	0	1222.6896931	0	3668.4106680
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	2.0800769	0.0000169	0	0	1.0400249	0	3.1201018
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=YB*G$	0.02	162.8174986	27.7259188	0	0	59.1152866	0	221.9327852
0410	Метан	$M_{CH4}=YB*G$	0.0005	4.0704375	0.6931480	0	0	1.4778822	0	5.5483196
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0.0004523	0.0001085	0	0	0.0001389	0	0.0005912
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0.0014819	0.0000579	0	0	0.0006944	0	0.0021763
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0.0005721	0.0000916	0	0	0.0002124	0	0.0007844
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0.0013334	0.0000748	0	0	0.0006066	0	0.0019401
Итого:				2653.6876185	35.2721875	0	0	1298.4826501	0	3952.1702687

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037
Объект				УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
				ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНЧ:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:
Объём ТНЧ, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	2 906.774	0	20 817.247	8 204.585
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	2 708 460.508	0	19 397 001.715	7 644 831.993
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	2 955.764	0	20 971.947	11 360.785
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	2 906.774	0	12 823.050	4 778.314
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	2 708 460.508	0	11 948 204.498	4 452 316.498
Характеристика сжигаемой смеси				Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17818233	0.63431703
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.17366384	1.39885747
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	12.69486229	19.08119953
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.77951904	35.51184964
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.71754697	9.38567283
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.80873513	16.23350416
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.19443273	4.44520174
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.73617883	8.22565390
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.19411970	1.05886839
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.18540179	1.01895214
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.10163553	0.66368714
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00228544	0.01641595
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.03565888	0.27729947
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00210294	0.01869472
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01208900	0.11732606
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00103835	0.01191651
Этилбензол	C ₉ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00020814	0.00230437
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00260338	0.02779777
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00150171	0.01366958
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00088178	0.00612311
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00058716	0.00282265
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00043185	0.00143109
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00032625	0.00060650
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00094818	0.00048161

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД /002 ФНД
Категория ТНЧ:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00067466	0.00002721
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00011879	0.00000475
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00962728	0.04521860
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00412099	0.01950454
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00114218	0.00519701
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075374	0.00293090
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00024667	0.00116196
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00232663	0.00717262
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.15365436	1.76157138
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00221949	0.00241361
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00017396	0.00014405
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m m_i [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.22	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0812	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0074	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m [S]_0 / \rho$) :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	16.8316	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	8.8672930	0	62.9158411
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	7.0938344	0	50.3326729
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	1.1527481	0	8.1790593
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	5.9115287	0	41.9438941
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	1222.6896931	0	7048.5218954
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.0400249	0	5.9935368
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	59.1152866	0	419.4389407
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	1.4778822	0	10.4859735
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0001389	0	0.0009419
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0006944	0	0.0064168
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0002124	0	0.0012051
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0006066	0	0.0035476
Итого:			0	0	6286.4254340	4478.3220441	1298.4826501	0	7584.9080841	4478.3220441

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНЧ:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объем ТНЧ, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 039.375	0	17 910.474	8 204.585	7 973.946	492.858	30 923.794	8 697.443

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
МСУиНГ	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 695 566.407	0	16 688 541.207	7 644 831.993	7 429 927.711	459 232.736	28 814 035.325	8 104 064.729
	Массовый расход:	Г, т/год	5 124.309	0	18 016.183	11 360.785	7 953.802	589.490	31 094.293	43 044.568
	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 539.486	303.377	9 533.683	3 729.648
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 434 455.769	282 678.961	8 883 252.987	3 475 194.457
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 039.375	0	9 916.277	4 778.314	6 434.459	189.481	21 390.111	4 967.795
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 695 566.407	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 995 471.942	176 553.774	19 930 782.338	4 628 870.272
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.16564438	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.20258586	0.93726595	1.18361032	0.65148423
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	4.94479429	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.02301354	0.99319426	3.51481809	1.37586977
Сероводород	H ₂ S	34.0760	15.77613639	0.00046035	12.19478807	19.08119953	13.43410468	12.77717146	13.09797610	18.72396941
Метан	CH ₄	16.0429	61.53184304	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.56609588	50.52273673	62.89630048	36.36247102
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	8.72733221	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.23877981	9.98927672	9.52580475	9.41987723
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	4.43650063	7.00568056	7.19373603	16.23350416	5.25529792	12.77642965	6.24457231	16.03760224
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71327659	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.85876520	3.20620784	1.07469616	4.37499172
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40436197	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40768910	5.52963216	1.62859202	8.07287853
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.32098041	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.25275741	0.67162220	0.21798861	1.03692433
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31548525	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.24714090	0.64575105	0.21029267	0.99780397
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21709529	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.16541157	0.42032081	0.12604316	0.64989631
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00509665	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00387149	0.01039535	0.00288828	0.01607478
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09536079	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07118078	0.17558240	0.04893572	0.27153548
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00609196	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00452953	0.01183771	0.00300375	0.01830615
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04170584	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03073153	0.07431175	0.01893859	0.11488857
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00402539	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00295166	0.00754816	0.00173771	0.01166897
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079997	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00058682	0.00145967	0.00034660	0.00225650
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01022086	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00745486	0.01760400	0.00437970	0.02722012
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00514776	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00374087	0.00865003	0.00233054	0.01338513
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235963	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00171115	0.00386923	0.00119756	0.00599539
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111449	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00080702	0.00177908	0.00068022	0.00276351
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057724	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00041757	0.00089862	0.00043819	0.00140092
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024866	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00017971	0.00037721	0.00028311	0.00059351
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00019882	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00014345	0.00028205	0.00068900	0.00047031
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000007	0.00000013	0.00045420	0.00002568
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00007997	0.00000448
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00746117	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00718790	0.03027605	0.00884888	0.04437185
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00504648	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00430208	0.01285791	0.00423151	0.01912789
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144148	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00131555	0.00369840	0.00120753	0.00511209
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079604	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00081091	0.00225154	0.00077140	0.00289240
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00029361	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00024237	0.00100776	0.00024880	0.00115322
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00243523	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00215153	0.00455057	0.00228897	0.00702404
Вода	H ₂ O	18.0151	0.25492146	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.20206907	1.15748702	0.17312217	1.72733975
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00000000	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00111585	0.00355764	0.00178184	0.00247844
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120590	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00085638	0.00010889	0.00042109	0.00014206
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Фаза, этап		Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год		2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038
Объект		УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНЧ:		V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_o)$:		m, кг/кмоль	24.45	20.61	24.18	33.29	23.98	28.75	24.17	33.03
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.0913	0.9203	1.0796	1.4861	1.0705	1.2836	1.0791	1.4746
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.0169	0.8575	1.0059	1.3847	0.9975	1.1961	1.0055	1.3740
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S_i]_o/\rho$:		[S] _м , % масс.	20.7163	0.0077	16.1942	18.4589	17.9851	14.3103	17.3976	18.2542
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB*G$	0.003	15.3729260	0	54.0485481	34.0823555	23.8614058	1.7684691	93.2828799
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$		12.2983408	0	43.2388385	27.2658844	19.0891246	1.4147753	74.6263039
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$		1.9984804	0	7.0263113	4.4307062	3.1019828	0.2299010	12.1267744
0328	Сажа	$M_C=UB*G$	0.002	10.2486174	0	36.0323654	22.7215703	15.9076038	1.1789794	62.1885866
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02*[S]m*G*n$	-	2119.7357805	0	5825.8322023	4187.4351487	2856.4239223	168.4454327	10801.9919051
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	1.8030560	0	4.9535119	3.5505382	2.4294832	0.1428197	9.1860510
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB*G$	0.02	102.4861736	0	360.3236542	227.2157031	159.0760385	11.7897943	621.8858662
0410	Метан	$M_{CH4}=UB*G$	0.0005	2.5621543	0	9.0080914	5.6803926	3.9769010	0.2947449	15.5471467
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0.0002408	0	0.0008030	0.0014434	0.0003881	0.0000666	0.0014319
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0.0012039	0	0.0057224	0.0118786	0.0018351	0.0004778	0.0087613
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0.0003682	0	0.0009927	0.0021610	0.0005317	0.0000924	0.0018925
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0.0010517	0	0.0029410	0.0066176	0.0014186	0.0002621	0.0054113
Итого:				2251.1354675	0	6286.4254340	4478.3220441	3060.0092296	183.4973461	11597.5701311
										4661.8193902
										16259.3895213

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 346.375	8 204.585
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 753 581.140	7 644 831.993
	Массовый расход:	G, т/год	8.095	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 542.196	11 360.785
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	7 994.197	3 426.271	0	0	8 003.637	3 426.271
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 457 593.439	3 192 515.495
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17695712	0.63431703
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36353207	1.39885747
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02227968	19.08119953
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.65110465	35.51184964
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61130336	9.38567283
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55278831	16.23350416
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14246664	4.44520174
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70002792	8.22565390
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20773368	1.05886839
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19936647	1.01895214
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11405558	0.66368714
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258792	0.01641595
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04208787	0.27729947
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253261	0.01869472
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528055	0.11732606
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136031	0.01191651
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027193	0.00230437
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342446	0.02779777
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189461	0.01366958
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104092	0.00612311
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064384	0.00282265
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044736	0.00143109
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031774	0.00060650
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086692	0.00048161
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060159	0.00002721
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010592	0.00000475
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939006	0.04521860
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00421966	0.01950454
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117448	0.00519701
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075846	0.00293090
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025164	0.00116196
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233741	0.00717262
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16452161	1.76157138
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00251361	0.00577965	0.00000000	0.00577965	0.00198139	0.00251361
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039
Объект				УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА		3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы		ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
ТЭГ		C ₈ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028526	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i * [i]_0)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0822	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2486	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.0242853	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6265894	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0.0194282	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.5012715	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0.0031571	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1814566	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.0161902	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0843929	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.0012404	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3910261	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000001	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950649	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0.1619019	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.8439294	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0040475	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7710982	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0000006	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010629	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0000003	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070190	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0000005	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013897	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0000004	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040739	0.0066176
Итого:				0.2059673	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.6817852	4478.3220441

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
Объект				УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА		3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы		ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585	31 541.520
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993	29 389 616.912
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785	34 894.887
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314	20 121.052
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498	18 748 304.199
Характеристика сжигаемой смеси				Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703	1.03571040
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747	2.85348729
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953	14.60222430
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964	55.58697805

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
Объект				УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
				ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНЧ:				V6	V6	V7	V7	V8	Всего:	Всего:
Этан	C ₂ H ₆	30.0699		11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.38567283
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970		7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	16.23350416
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200		1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200		0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600		0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500		0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600		0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11410172
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100		0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800		0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408		0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400		0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660		0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660		0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900		0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300		0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000		0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000		0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000		0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00143109
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000		0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787
CN1 35*	CN1 35*	230.8500		0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727
CN2 35*	CN2 35*	325.3900		0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060183
CN3 16*	CN3 16*	500.0000		0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00010596	0.00000475
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068		0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338		0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500		0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890		0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831
Сероуглерод	CS ₂	76.1305		0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174
Углерода сероокись	COS	60.0699		0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836
Вода	H ₂ O	18.0151		0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816
Сера диоксид	SO ₂	64.0628		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988		0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985
Аммиак	NH ₃	17.0306		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026		0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678		0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00014405
Итого:				4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m m_i \cdot f[i]_0$):		m, кг/кмоль		20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³		0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³		0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^m [S]_i$/ρ:		[S] _m , % масс.		0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n		0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНЧ:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0$)/ρ :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.6820275
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7670507
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010623
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734
Итого:			0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	10 623.471	492.858	28 533.944	8 697.443
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	9 898 690.216	459 232.736	26 587 231.423	8 104 064.729
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	10 644.879	589.490	28 661.062	11 950.275
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 558.958	303.377	9 553.155	3 729.648
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 452 598.635	282 678.961	8 901 395.852	3 475 194.457
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	9 064.513	189.481	18 980.790	4 967.795
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 446 091.581	176 553.774	17 685 835.571	4 628 870.272
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.19397558	0.93726595	1.18533956	0.65148423
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.24384529	0.99319426	3.39167667	1.37586977
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	13.98929976	12.77717146	12.86290259	18.72396941
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.08933046	50.52273673	63.02196656	36.36247102
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.11587840	9.98927672	9.59441368	9.41987723
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	5.05579640	12.77642965	6.39775988	16.03760224
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.82319548	3.20620784	1.10523314	4.37499172
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40593021	5.52963216	1.64702641	8.07287853
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.26918804	0.67162220	0.20914500	1.03692433
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.26360896	0.64575105	0.20126740	0.99780397
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.17790374	0.42032081	0.11826897	0.64989631
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00416771	0.01039535	0.00269984	0.01607478
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07703657	0.17558240	0.04498233	0.27153548
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00490804	0.01183771	0.00274094	0.01830615
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03339211	0.07431175	0.01700327	0.11488857
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00321207	0.00754816	0.00154336	0.01166897
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00063851	0.00145967	0.00030808	0.00225650
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00812598	0.01760400	0.00388350	0.02722012
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00408231	0.00865003	0.00209107	0.01338513
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00186856	0.00386923	0.00109862	0.00599539
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00088166	0.00177908	0.00064309	0.00276351
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00045634	0.00089862	0.00042615	0.00140092
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00019645	0.00037721	0.00028583	0.00059351
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00015689	0.00028205	0.00072991	0.00047031
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.00049223	0.0002568
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008666	0.00000448
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00724443	0.03027605	0.00896078	0.04437185
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00448053	0.01285791	0.00416057	0.01912789
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00134637	0.00369840	0.00118771	0.00511209
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00080779	0.00225154	0.00076956	0.00289240
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00025461	0.00100776	0.00024485	0.00115322
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00221782	0.00455057	0.00227506	0.00702404
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.21478338	1.15748702	0.16609715	1.72733975
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00084814	0.00355764	0.00193502	0.00247844
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00094134	0.00010889	0.00035454	0.00014206
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.09	28.75	24.15	33.03
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0754	1.2836	1.0780	1.4746
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0020	1.1961	1.0045	1.0908
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_0 \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.6431	14.3103	17.1038	18.2542
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	31.9346376	1.7684691	85.9831858	35.8508246
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	0	43.2388385	27.2658844	25.5477101	1.4147753	68.7865486	28.6806597
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	0	7.0263113	4.4307062	4.1515029	0.2299010	11.1778141	4.6606072
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	21.2897584	1.1789794	57.3221238	23.9005497
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3962.7181788	168.4454327	9788.5503811	4355.8805813
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.3704996	0.1428197	8.3240115	3.6933580
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	212.8975843	11.7897943	573.2212384	239.0054974
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	5.3224396	0.2947449	14.3305310	5.9751374
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0005151	0.0000666	0.0013181	0.0015100
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0024641	0.0004778	0.0081865	0.0123563
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0007249	0.0000924	0.0017176	0.0022534
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0019684	0.0002621	0.0049094	0.0068797
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	4235.3033463	183.4973461	10521.7287802	4661.8193902
											15183.5481704

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 828.814	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	27 165.749	8 204.585
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 567 595.648	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	25 312 380.567	7 644 831.993
	Массовый расход:	G, т/год	3 893.345	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	27 427.447	11 360.785
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 828.814	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	19 171.552	4 778.314
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 567 595.648	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	17 863 583.349	4 452 316.498
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.16564438	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17525227	0.63431703
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	4.94479429	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.58756831	1.39885747
Сероводород	H ₂ S	34.0760	15.77613639	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.41494089	19.08119953
Метан	CH ₄	16.0429	61.53184304	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.48794329	35.51184964
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	8.72733221	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.48613865	9.38567283
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	4.43650063	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.25435559	16.23350416
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71327659	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08198890	4.44520174

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
н-Бутан	п-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40436197	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.65863486	8.22565390
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.32098041	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22376643	1.05886839
н-Пентан	п-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31548525	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21580166	1.01895214
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21709529	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12861791	0.66368714
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00509665	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00294240	0.01641595
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09536079	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04961092	0.27729947
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00609196	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00303516	0.01869472
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04170584	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01901031	0.11732606
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00402539	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00173641	0.01191651
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079997	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00034645	0.00230437
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01022086	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00438355	0.02779777
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00514776	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00235377	0.01366958
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235963	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00122715	0.00612311
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111449	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00071040	0.00282265
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057724	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046583	0.00143109
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024866	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030811	0.00060650
СН1 35*	СН1 35*	230.8500	0.00019882	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00077306	0.00048161
СН2 35*	СН2 35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00051702	0.00002721
СН3 16*	СН3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009103	0.00000475
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00746117	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00912107	0.04521860
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00504648	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00433727	0.01950454
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144148	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00121213	0.00519701
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079604	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076363	0.00293090
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00029361	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025764	0.00116196
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00243523	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235201	0.00717262
Вода	H ₂ O	18.0151	0.25492146	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17731998	1.76157138
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00000000	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00170081	0.00241361
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалпентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120590	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00041512	0.00014405
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	24.45	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	1.0913	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0836	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	1.0169	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0096	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$) :		[S] _m , % масс.	20.7163	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7459	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	11.6800359	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	82.2823400
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		9.3440287	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	65.8258720
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.5184047	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	10.6967042
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	7.7866906	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	54.8548933
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	1610.5320404	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	9718.9218261
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	1.3699252	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	8.2649900
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	77.8669058	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	548.5489333
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.9466726	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	13.7137233
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0001830	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0012452

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043
Объект				УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541
				Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:					V6	V6	V7	V7	V8	Всего:
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0.0009147	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0079334
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0.0002797	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0016689
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0.0007990	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0048725
Итого:				1710.3668443	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	10420.8426622

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год				2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044
Объект				УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.				№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541
				Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:					V6	V6	V7	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	25 260.782	33 465.368
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	23 537 378.964	7 644 831.993
	Массовый расход:	Г, т/год	8.095	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	25 488.869	11 360.785
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	7 994.197	3 426.271	0	0	8 003.637	3 426.271
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 457 593.439	3 192 515.495
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	17 257.145	4 778.314
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	16 079 785.525	4 452 316.498
Характеристика сжигаемой смеси				Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17609978	0.63431703
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.48336921	1.39885747
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.23098277	19.08119953
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.56628057	35.51184964
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.54431095	9.38567283
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.39240387	16.23350416
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.10994015	4.44520174
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.67762066	8.22565390
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.21631617	1.05886839
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.20816662	1.01895214
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12186452	0.66368714
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00277804	0.01641595
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04612520	0.27729947
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00280236	0.01869472
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01728321	0.11732606
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00156229	0.01191651
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00031195	0.00230437
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00393953	0.02779777
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00214115	0.01366958
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00114086	0.00612311
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00067951	0.00282265
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00045721	0.00143109
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031251	0.00060650
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00081629	0.00048161
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00055600	0.00002721
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009789	0.00000475
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00924388	0.04521860
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00428232	0.01950454
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119471	0.00519701
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076130	0.00293090
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025482	0.00116196

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНЧ:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00234483	0.00717262
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17137263	1.76157138
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00183123	0.00241361
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиопентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00035503	0.00014405
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_o$):		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.26	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0829	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0090	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_o \cdot \rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.5134	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.0242853	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	76.4666073
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0.0194282	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	61.1732859
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0.0031571	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	9.9406590
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.0161902	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	50.9777382
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.0012404	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	8913.6570462
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000001	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	7.5800275
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0.1619019	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	509.7773823
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0040475	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	12.7444346
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0000006	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0011544
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0000003	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0074764
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0000005	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0015295
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0000004	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0044734
Итого:				0.2059673	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	9565.8652073

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	25 251.342	8 204.585	33 455.927
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	23 528 582.742	7 644 831.993	31 173 414.736
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	25 480.774	11 360.785	36 841.559
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	17 257.145	4 778.314	22 035.459
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	16 079 785.525	4 452 316.498	20 532 102.023
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17598068	0.63431703	1.04314546
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.48467147	1.39885747	2.97315556
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.23592903	19.08119953	14.66939762
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.56042915	35.51184964	55.92715372
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.54366686	9.38567283	9.50492109
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.39217459	16.23350416	8.80561925
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.10994249	4.44520174	1.92786689
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.67791233	8.22565390	3.28365185
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.21639624	1.05886839	0.42300043
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.20824424	1.01895214	0.40705870
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12191008	0.66368714	0.25477312
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00277908	0.01641595	0.00612333
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04614244	0.27729947	0.10283038
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.00186947	0.00609196	0.00000000	0.00280341	0.01869472	0.00670052
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01728967	0.11732606	0.04182216
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00156287	0.01191651	0.00410195
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00031207	0.00230437	0.00080065
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00394100	0.02779777	0.00979153
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00214195	0.01366958	0.00496893
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00114129	0.00612311	0.00236301
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00067976	0.00282265	0.00120527
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00045738	0.00143109	0.00069617
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031262	0.00060650	0.00038469
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00081659	0.00048161	0.00073444
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00055621	0.00002721	0.00042648
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009793	0.00000475	0.00007508
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00924691	0.04521860	0.01806845
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00428351	0.01950454	0.00801625
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119474	0.00519701	0.00217624
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076117	0.00293090	0.00129326
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025491	0.00116196	0.00047735
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00234570	0.00717262	0.00352944
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17143670	1.76157138	0.56139438
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00182975	0.00241361	0.00197293
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00035517
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i * [i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.26	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0830	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0091	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0 \rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.5190	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	76.4423221
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	61.1538577
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	9.9375019
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	50.9615480
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	8913.6558059
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	7.5800274
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	509.6154804
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	12.7403870
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0011537
1715	Метилмеркаптан	M _{C4H4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0074760
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0015290
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0044730
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	9565.6592400

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	12 667.715	492.858	30 578.189	8 697.443
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	11 803 467.342	459 232.736	28 492 008.549	8 104 064.729
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	12 720.475	589.490	30 736.658	11 950.275
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 578.429	303.377	9 572.626	3 729.648
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 470 741.501	282 678.961	8 919 538.718	3 475 194.457
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	11 089.286	189.481	21 005.563	4 967.795
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	10 332 725.841	176 553.774	19 572 469.831	4 628 870.272
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.18990937	0.93726595	1.18423239	0.65148423	1.06625728
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.34935995	0.99319426	3.49235859	1.37586977	3.02366999
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	14.25340093	12.77717146	13.04761562	18.72396941	14.30462311
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	62.86363979	50.52273673	62.93297251	36.36247102	57.04903348
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.05708092	9.98927672	9.53806394	9.41987723	9.51189193
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.95980697	12.77642965	6.26827973	16.03760224	8.43165998
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.80605748	3.20620784	1.07927826	4.37499172	1.80910178
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40489797	5.52963216	1.63048077	8.07287853	3.05712587
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.27705592	0.67162220	0.21641851	1.03692433	0.39811648
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.27149640	0.64575105	0.20870268	0.99780397	0.38344623
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.18389456	0.42032081	0.12473757	0.64989631	0.24103203
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00430978	0.01039535	0.00285683	0.01607478	0.00578390
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07984705	0.17558240	0.04828956	0.27153548	0.09772654
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00508973	0.01183771	0.00296109	0.01830615	0.00635920
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03466963	0.07431175	0.01862816	0.11488857	0.03994467
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00333713	0.00754816	0.00170673	0.01166897	0.00391283
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00066334	0.00145967	0.00034046	0.00225650	0.00076476
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00844833	0.01760400	0.00430066	0.02722012	0.00937609
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00424634	0.00865003	0.00229214	0.01338513	0.00474864
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00194418	0.00386923	0.00118142	0.00599539	0.00224745
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00091752	0.00177908	0.00067389	0.00276351	0.00113663
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00047496	0.00089862	0.00043589	0.00140092	0.00064959
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00020449	0.00037721	0.00028318	0.00059351	0.00035190
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00016335	0.00028205	0.00069428	0.00047031	0.00064468
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.00045933	0.00002568	0.00036330
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008087	0.00000448	0.00006395
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00726965	0.03027605	0.00885649	0.04437185	0.01672123
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00456582	0.01285791	0.00421730	0.01912789	0.00751919
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00136122	0.00369840	0.00120447	0.00511209	0.00206980
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00080639	0.00225154	0.00077153	0.00289240	0.00124119
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00026045	0.00100776	0.00024792	0.00115322	0.00044840
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00224916	0.00455057	0.00228422	0.00702404	0.00333383
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.22086880	1.15748702	0.17187299	1.72733975	0.51632534
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00072016	0.00355764	0.00180934	0.00247844	0.00195751
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00098218	0.00010889	0.00041069	0.00014206	0.00035120
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m m_i*[i]_o$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.14	28.75	24.16	33.03	26.13
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0777	1.2836	1.0788	1.4746	1.1664
	при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0042	1.1961	1.0052	1.3740	1.0869
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^m [S]_o/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.9542	14.3103	17.3365	18.2542	17.5934
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	38.1614244	1.7684691	92.2099725	35.8508246	128.0607972
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	0	43.2388385	27.2658844	30.5291395	1.4147753	73.7679780	28.6806597	102.4486377
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	0	7.0263113	4.4307062	4.9609852	0.2299010	11.9872964	4.6606072	16.6479036
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	25.4409496	1.1789794	61.4733150	23.9005497	85.3738648
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	4814.4105653	168.4454327	10640.2427676	4355.8805813	14996.1233489
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H2S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	4.0949507	0.1428197	9.0484626	3.6933580	12.7418206
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	254.4094962	11.7897943	614.7331503	239.0054974	853.7386477
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	6.3602374	0.2947449	15.3683288	5.9751374	21.3434662
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C4H10S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0006132	0.0000666	0.0014161	0.0015100	0.0029262
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH4S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0029485	0.0004778	0.0086709	0.0123563	0.0210272
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C3H8S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0008739	0.0000924	0.0018666	0.0022534	0.0041201
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C2H6S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0023918	0.0002621	0.0053328	0.0068797	0.0122125
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	5140.2131513	183.4973461	11426.6385853	4661.8193902	16088.4579755

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 047.618	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	28 298.960	8 204.585	36 503.545
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 839 695.689	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	26 368 278.431	7 644 831.993	34 013 110.425
	Массовый расход:	Г, т/год	3 098.982	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	28 579.756	11 360.785	39 940.541
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 047.618	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	20 304.763	4 778.314	25 083.077
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 839 695.689	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	18 919 481.214	4 452 316.498	23 371 797.712
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об

Азот	N ₂	28.0130	1.16564438	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17486753	0.63431703	1.05337268
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	4.94479429	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.64191740	1.39885747	3.13776427
Сероводород	H ₂ S	34.0760	15.77613639	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.50949319	19.08119953	14.76179733
Метан	CH ₄	16.0429	61.53184304	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.44965698	35.51184964	56.39507953
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	8.72733221	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.45575282	9.38567283	9.44000154
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	4.43650063	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.18156096	16.23350416	8.44084910
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71327659	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.06722410	4.44520174	1.82646285
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40436197	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.64845269	8.22565390	3.12675320
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.32098041	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22765929	1.05886839	0.41448295
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31548525	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21979341	1.01895214	0.39941339
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21709529	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.13216092	0.66368714	0.25162746
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00509665	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00302867	0.01641595	0.00603761
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09536079	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.05144294	0.27729947	0.10220676
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00609196	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00315756	0.01869472	0.00664971
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04170584	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01991914	0.11732606	0.04181245
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00402539	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00182807	0.01191651	0.00409556
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079997	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00036461	0.00230437	0.00080059
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01022086	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00461730	0.02779777	0.00982738
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00514776	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00246566	0.01366958	0.00498386
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235963	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00127250	0.00612311	0.00236273
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111449	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00072658	0.00282265	0.00119769
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057724	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00047029	0.00143109	0.00068624
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024866	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030573	0.00060650	0.00037333
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00019882	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00075006	0.00048161	0.00068973
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00049632	0.00002721	0.00039088
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008738	0.00000475	0.00006881
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00746117	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00905460	0.04521860	0.01718287
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00504648	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00436567	0.01950454	0.00776830
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144148	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00122131	0.00519701	0.00211490
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079604	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076493	0.00293090	0.00125175
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00029361	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025908	0.00116196	0.00046201
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00243523	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235534	0.00717262	0.00343808
Вода	H ₂ O	18.0151	0.25492146	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.18042747	1.76157138	0.53580748
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00000000	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00163270	0.00241361	0.00180822
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120590	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00044679	0.00014405	0.00037874
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m_i \cdot m_i \cdot [i]_o$):			m, кг/кмоль	24.45	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.28	33.29	26.30
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	1.0913	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0839	1.4861	1.1743
	при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	1.0169	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0099	1.3847	1.0942
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^N_i [S]_o \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	20.7163	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.8657	18.4589	18.0344
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	9.2969470	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	85.7392690	34.0823555	119.8216245
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		7.4375576	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	68.5914152	27.2658844	95.8572996
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.2086031	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	11.1461050	4.4307062	15.5768112
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	6.1979646	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	57.1595127	22.7215703	79.8810830
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	1281.9336445	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	10195.5894504	4187.4351487	14383.0245991
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H2S]m*G*(1-n)	-	1.0904180	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	8.6704454	3.5505382	12.2209837
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	61.9796464	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	571.5951268	227.2157031	798.8108298
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.5494912	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	14.2898782	5.6803926	19.9702707
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C4H10S]m*G*(1-n)	-	0.0001456	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0012994	0.0014434	0.0027428
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH4S]m*G*(1-n)	-	0.0007280	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0082041	0.0118786	0.0200826
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C3H8S]m*G*(1-n)	-	0.0002227	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0017517	0.0021610	0.0039127
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C2H6S]m*G*(1-n)	-	0.0006360	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0051090	0.0066176	0.0117266
Итого:				1361.3990577	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	10927.0582977	4478.3220441	15405.3803418

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
		Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об

Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_o)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S_i]_o/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H2S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C4H10S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH4S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C3H8S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C2H6S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
		Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об

Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_o)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_i/\rho$:			[S]м, % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H2S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C4H10S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH4S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C3H8S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C2H6S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
		Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	14 191.524	492.858	32 101.998	8 697.443	40 799.441
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	13 223 315.186	459 232.736	29 911 856.393	8 104 064.729	38 015 921.123
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	14 269.966	589.490	32 286.149	11 950.275	44 236.424
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 578.429	303.377	9 572.626	3 729.648	13 302.274
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 470 741.501	282 678.961	8 919 538.718	3 475 194.457	12 394 733.175
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	12 613.095	189.481	22 529.372	4 967.795	27 497.167
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	11 752 573.686	176 553.774	20 992 317.675	4 628 870.272	25 621 187.948
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об

Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.18730393	0.93726595	1.18335006	0.65148423	1.06996927
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.41329446	0.99319426	3.56130242	1.37586977	3.09542162
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	14.41690400	12.77717146	13.17713230	18.72396941	14.35958232
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	62.72063868	50.52273673	62.86646408	36.36247102	57.21646090
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.02167429	9.98927672	9.49958035	9.41987723	9.48258959
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.90361717	12.77642965	6.18132934	16.03760224	8.28244570
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.79609517	3.20620784	1.06190499	4.37499172	1.76817406
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40484041	5.52963216	1.61974742	8.07287853	2.99539717
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.28177230	0.67162220	0.22138182	1.03692433	0.39523554
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.27621968	0.64575105	0.21377140	0.99780397	0.38090797
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.18745947	0.42032081	0.12912158	0.64989631	0.24013802
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00439427	0.01039535	0.00296315	0.01607478	0.00575823
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.08151283	0.17558240	0.05052392	0.27153548	0.09763818
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00519735	0.01183771	0.00310971	0.01830615	0.00634922
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03542514	0.07431175	0.01972360	0.11488857	0.04001045
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00341103	0.00754816	0.00181679	0.01166897	0.00391703
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00067801	0.00145967	0.00036227	0.00225650	0.00076607
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00863865	0.01760400	0.00458168	0.02722012	0.00940764
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00434313	0.00865003	0.00242769	0.01338513	0.00476355
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00198879	0.00386923	0.00123735	0.00599539	0.00225164
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00093867	0.00177908	0.00069481	0.00276351	0.00113580
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00048594	0.00089862	0.00044260	0.00140092	0.00064689
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00020924	0.00037721	0.00028155	0.00059351	0.00034805
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00016716	0.00028205	0.00067076	0.00047031	0.00062803
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.00043753	0.00002568	0.00034973
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00007703	0.00000448	0.00006157
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00729022	0.03027605	0.00879026	0.04437185	0.01637538
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00461743	0.01285791	0.00425666	0.01912789	0.00742684
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00136984	0.00369840	0.00121572	0.00511209	0.00204633
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00080528	0.00225154	0.00077270	0.00289240	0.00122457
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00026401	0.00100776	0.00025009	0.00115322	0.00044261
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00226914	0.00455057	0.00229138	0.00702404	0.00330027
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.22452519	1.15748702	0.17581512	1.72733975	0.50656223
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00064283	0.00355764	0.00172346	0.00247844	0.00188440
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00100621	0.00010889	0.00044843	0.00014206	0.00038312
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_o$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.17	28.75	24.18	33.03	26.07
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0792	1.2836	1.0794	1.4746	1.1636
	при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0055	1.1961	1.0057	1.3740	1.0842
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n [S]_o / \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	19.1455	14.3103	17.4987	18.2542	17.7028
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	42.8098979	1.7684691	96.8584460	35.8508246	132.7092706
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	0	43.2388385	27.2658844	34.2479183	1.4147753	77.4867568	28.6806597	106.1674165
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	0	7.0263113	4.4307062	5.5652867	0.2299010	12.5915980	4.6606072	17.2522052
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	28.5399319	1.1789794	64.5722974	23.9005497	88.4728471
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	5455.3773875	168.4454327	11281.2095899	4355.8805813	15637.0901712
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H2S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	4.6401598	0.1428197	9.5936716	3.6933580	13.2870296
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	285.3993194	11.7897943	645.7229735	239.0054974	884.7284709
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	7.1349830	0.2947449	16.1430743	5.9751374	22.1182118
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C4H10S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0006860	0.0000666	0.0014889	0.0015100	0.0029990
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH4S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0033125	0.0004778	0.0090349	0.0123563	0.0213912
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C3H8S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0009853	0.0000924	0.0019780	0.0022534	0.0042314
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C2H6S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0027098	0.0002621	0.0056508	0.0068797	0.0125305
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	5820.9126802	183.4973461	12107.3381142	4661.8193902	16769.1575044

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об

Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_o)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_o/\rho$:			[S]м, % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=УВ*G$	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	$M_C=УВ*G$	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02*[S]m*G*n$	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=УВ*G$	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	$M_{CH4}=УВ*G$	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об

Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_o)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_i/\rho$:			[S]m, % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H2S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C4H10S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH4S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C3H8S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C2H6S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
		Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об

Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_o)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_i/\rho$:			[S]м, % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=УВ*G$	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	$M_C=УВ*G$	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02*[S]m*G*n$	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=УВ*G$	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	$M_{CH4}=УВ*G$	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	14 191.524	492.858	32 101.998	8 697.443	40 799.441
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	13 223 315.186	459 232.736	29 911 856.393	8 104 064.729	38 015 921.123
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	14 269.966	589.490	32 286.149	11 950.275	44 236.424
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 578.429	303.377	9 572.626	3 729.648	13 302.274
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 470 741.501	282 678.961	8 919 538.718	3 475 194.457	12 394 733.175
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	12 613.095	189.481	22 529.372	4 967.795	27 497.167
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	11 752 573.686	176 553.774	20 992 317.675	4 628 870.272	25 621 187.948
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об

Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.18730393	0.93726595	1.18335006	0.65148423	1.06996927
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.41329446	0.99319426	3.56130242	1.37586977	3.09542162
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	14.41690400	12.77717146	13.17713230	18.72396941	14.35958232
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	62.72063868	50.52273673	62.86646408	36.36247102	57.21646090
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.02167429	9.98927672	9.49958035	9.41987723	9.48258959
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.90361717	12.77642965	6.18132934	16.03760224	8.28244570
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.79609517	3.20620784	1.06190499	4.37499172	1.76817406
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40484041	5.52963216	1.61974742	8.07287853	2.99539717
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.28177230	0.67162220	0.22138182	1.03692433	0.39523554
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.27621968	0.64575105	0.21377140	0.99780397	0.38090797
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.18745947	0.42032081	0.12912158	0.64989631	0.24013802
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00439427	0.01039535	0.00296315	0.01607478	0.00575823
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.08151283	0.17558240	0.05052392	0.27153548	0.09763818
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00519735	0.01183771	0.00310971	0.01830615	0.00634922
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03542514	0.07431175	0.01972360	0.11488857	0.04001045
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00341103	0.00754816	0.00181679	0.01166897	0.00391703
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00067801	0.00145967	0.00036227	0.00225650	0.00076607
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00863865	0.01760400	0.00458168	0.02722012	0.00940764
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00434313	0.00865003	0.00242769	0.01338513	0.00476355
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00198879	0.00386923	0.00123735	0.00599539	0.00225164
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00093867	0.00177908	0.00069481	0.00276351	0.00113580
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00048594	0.00089862	0.00044260	0.00140092	0.00064689
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00020924	0.00037721	0.00028155	0.00059351	0.00034805
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00016716	0.00028205	0.00067076	0.00047031	0.00062803
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.00043753	0.00002568	0.00034973
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00007703	0.00000448	0.00006157
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00729022	0.03027605	0.00879026	0.04437185	0.01637538
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00461743	0.01285791	0.00425666	0.01912789	0.00742684
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00136984	0.00369840	0.00121572	0.00511209	0.00204633
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00080528	0.00225154	0.00077270	0.00289240	0.00122457
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00026401	0.00100776	0.00025009	0.00115322	0.00044261
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00226914	0.00455057	0.00229138	0.00702404	0.00330027
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.22452519	1.15748702	0.17581512	1.72733975	0.50656223
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00064283	0.00355764	0.00172346	0.00247844	0.00188440
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00100621	0.00010889	0.00044843	0.00014206	0.00038312
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_o$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.17	28.75	24.18	33.03	26.07
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0792	1.2836	1.0794	1.4746	1.1636
	при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0055	1.1961	1.0057	1.3740	1.0842
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n [S]_o / \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	19.1455	14.3103	17.4987	18.2542	17.7028
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	42.8098979	1.7684691	96.8584460	35.8508246	132.7092706
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	0	43.2388385	27.2658844	34.2479183	1.4147753	77.4867568	28.6806597	106.1674165
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	0	7.0263113	4.4307062	5.5652867	0.2299010	12.5915980	4.6606072	17.2522052
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	28.5399319	1.1789794	64.5722974	23.9005497	88.4728471
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	5455.3773875	168.4454327	11281.2095899	4355.8805813	15637.0901712
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H2S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	4.6401598	0.1428197	9.5936716	3.6933580	13.2870296
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	285.3993194	11.7897943	645.7229735	239.0054974	884.7284709
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	7.1349830	0.2947449	16.1430743	5.9751374	22.1182118
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C4H10S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0006860	0.0000666	0.0014889	0.0015100	0.0029990
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH4S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0033125	0.0004778	0.0090349	0.0123563	0.0213912
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C3H8S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0009853	0.0000924	0.0019780	0.0022534	0.0042314
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C2H6S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0027098	0.0002621	0.0056508	0.0068797	0.0125305
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	5820.9126802	183.4973461	12107.3381142	4661.8193902	16769.1575044

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об

Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию $m=0.01*(\sum_{i=1}^N m_i*[i]_o)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N [S]_i/\rho$:			[S]м, % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=УВ*G$	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	$M_C=УВ*G$	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02*[S]m*G*n$	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=УВ*G$	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	$M_{CH4}=УВ*G$	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

1.9. УКПН

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2042	2042	2042	2042	2043	2043	2043	2043
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 048.974	196.723	0	3 245.697	0	7 025.158	2.545	7 027.704
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 840 959.158	183 301.978	0	3 024 261.136	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
	Массовый расход:	Г, т/год	2 614.512	168.691	0	2 783.204	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 048.974	196.723	0	3 245.697	0	2 846.667	1.273	2 847.940
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 840 959.158	183 301.978	0	3 024 261.136	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	0	0	0	4 178.492	1.273	4 179.764

	Объемный расход при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	0	0	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.00568056	7.00568056	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

ТЭГ			C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий			He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль			C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:				4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i*[i]_o$):				m, кг/кмоль	20.61	20.61	20.61	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :			ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	0.9203	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :			ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	0.8575	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^N [S]_o/\rho$:				[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	0.0077	0.0077	19.4854	15.5559	19.4843
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:				n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	7.8435368	0.5060741	0	8.3496109	0	28.5138542	0.0077122	28.5215664
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		6.2748295	0.4048593	0	6.6796887	0	22.8110833	0.0061698	22.8172531
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.0196598	0.0657896	0	1.0854494	0	3.7068010	0.0010026	3.7078036
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	5.2290245	0.3373827	0	5.5664073	0	19.0092361	0.0051415	19.0143776
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.4006053	0.0258475	0	0.4264528	0	3698.1009103	0.7985224	3698.8994327
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000318	0.0000021	0	0.0000339	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	52.2902454	3.3738272	0	55.6640727	0	190.0923612	0.0514147	190.1437759
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.3072561	0.0843457	0	1.3916018	0	4.7523090	0.0012854	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0002047	0.0000132	0	0.0002179	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0001092	0.0000070	0	0.0001162	0	0.0090224	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0001728	0.0000111	0	0.0001840	0	0.0015636	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0001410	0.0000091	0	0.0001501	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				66.5222802	4.2920946	0	70.8143748	0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2044	2044	2044	2044	2045	2045	2045	2045	2045
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	7 031.097	568.378	7 599.476	0	7 024.510	2.545	7 027.056
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	6 551 404.545	529 600.910	7 081 005.455	0	6 545 266.969	2 371.653	6 547 638.622
	Массовый расход:		Г, т/год	0	9 509.711	634.987	10 144.698	0	9 504.062	2.571	9 506.633
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	2 852.606	382.331	3 234.937	0	2 846.019	1.273	2 847.292
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	2 657 988.359	356 247.087	3 014 235.446	0	2 651 850.783	1 185.827	2 653 036.610

СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62645616	1.02797841	0.65648671	1.49465874	0.62564203	0.99874433	0.62577717
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59382388	0.94828884	1.54554318	0.00000000	1.59531843	2.77478899	1.59574565
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.67709182	10.60281302	18.99841047	0.00046035	19.69554284	11.76249095	19.69266936
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.68285918	56.27987875	38.14855491	78.21795654	36.64391122	62.39443934	36.65323845
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34227402	10.79053227	10.37580005	11.26715660	10.34140675	11.15672521	10.34170207
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.69361648	11.42790398	15.37457630	7.00568056	15.70176326	6.92372633	15.69858372
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30015777	2.73499587	4.18309655	1.10368776	4.30315514	1.16070507	4.30201690
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08475975	4.08468990	6.86037922	0.89744878	7.09056167	1.60981791	7.08857646
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86318536	0.45312379	0.83251613	0.00214126	0.86399277	0.25269493	0.86377135
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83348869	0.43700919	0.80383529	0.00055670	0.83426974	0.24688067	0.83405698
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55586772	0.29184964	0.53612134	0.00000000	0.55638896	0.17614641	0.55625123
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01392693	0.00730598	0.01343173	0.00000000	0.01393999	0.00428843	0.01393649
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23360959	0.12289999	0.22532942	0.00000000	0.23382865	0.07905530	0.23377259
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01578323	0.00829796	0.01522339	0.00000000	0.01579803	0.00522988	0.01579420
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09802455	0.05166692	0.09455738	0.00000000	0.09811647	0.03514814	0.09809366
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00984732	0.00518924	0.00949894	0.00000000	0.00985656	0.00350847	0.00985426
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191582	0.00100986	0.00184806	0.00000000	0.00191761	0.00068831	0.00191717
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02277358	0.01203167	0.02197017	0.00000000	0.02279493	0.00873873	0.02278984
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01097414	0.00580895	0.01058782	0.00000000	0.01098443	0.00443753	0.01098206
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482481	0.00255849	0.00465531	0.00000000	0.00482934	0.00204394	0.00482833
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218114	0.00115880	0.00210468	0.00000000	0.00218319	0.00096859	0.00218275
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108551	0.00057773	0.00104753	0.00000000	0.00108653	0.00050278	0.00108632
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044619	0.00023803	0.00043062	0.00000000	0.00044661	0.00021796	0.00044653
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00031958	0.00017144	0.00030850	0.00000000	0.00031988	0.00017565	0.00031983
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04007909	0.02125892	0.03867149	0.00111826	0.04011562	0.00704849	0.04010364
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01569054	0.00871400	0.01516875	0.00111826	0.01570421	0.00461181	0.01570019
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00438873	0.00281671	0.00427115	0.00111826	0.00439179	0.00177475	0.00439085
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251519	0.00183575	0.00246437	0.00111826	0.00251650	0.00123623	0.00251603
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100441	0.00052485	0.00096854	0.00000000	0.00100535	0.00026748	0.00100508
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700173	0.00366208	0.00675196	0.00000000	0.00700830	0.00193234	0.00700646
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25768209	0.65932110	1.21292962	0.00000000	1.25886144	0.37807512	1.25854240
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234488	0.00388780	0.00246027	0.00577965	0.00234166	0.00288982	0.00234185
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i*[i]_o$):			m, кг/кмоль	20.61	32.51	26.86	32.09	20.61	32.53	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4516	1.1990	1.4327	0.9203	1.4521	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3525	1.1172	1.3349	0.8575	1.3530	1.0100	1.3529
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^N$[S]_o/ρ :			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4750	12.7052	19.0512	0.0077	19.4865	15.5559	19.4855
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5291323	1.9049610	30.4340933	0	28.5121872	0.0077122	28.5198994
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8233058	1.5239688	24.3472746	0	22.8097498	0.0061698	22.8159195
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7087872	0.2476449	3.9564321	0	3.7065843	0.0010026	3.7075869
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0194215	1.2699740	20.2893955	0	19.0081248	0.0051415	19.0132663
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	3698.1016906	161.0951094	3859.1968000	0	3698.1008252	0.7985224	3698.8993476
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.1942152	12.6997399	202.8939551	0	190.0812480	0.0514147	190.1326626
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7548554	0.3174935	5.0723489	0	4.7520312	0.0012854	4.7533166
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0010615	0.0000626	0.0011242	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0090226	0.0003869	0.0094095	0	0.0090223	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0015639	0.0000811	0.0016451	0	0.0015635	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0045622	0.0002048	0.0047670	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.7562184	177.2913414	4119.0475598	0	3941.6125044	0.8642168	3942.4767212

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2046	2046	2046	2046	2047	2047	2047	2047	2047
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	7 024.510	568.378	7 592.889	0	7 024.510	2.545	7 027.056
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	6 545 266.969	529 600.910	7 074 867.879	0	6 545 266.969	2 371.653	6 547 638.622
	Массовый расход:		Г, т/год	0	9 504.062	634.987	10 139.049	0	9 504.062	2.571	9 506.633
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.019	382.331	3 228.350	0	2 846.019	1.273	2 847.292

	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 651 850.783	356 247.087	3 008 097.871	0	2 651 850.783	1 185.827	2 653 036.610
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/моль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62564203	1.02797841	0.65575958	1.49465874	0.62564203	0.99874433	0.62577717
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59531843	0.94828884	1.54688396	0.00000000	1.59531843	2.77478899	1.59574565
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69554284	10.60281302	19.01489154	0.00046035	19.69554284	11.76249095	19.69266936
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64391122	56.27987875	38.11379398	78.21795654	36.64391122	62.39443934	36.65323845
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34140675	10.79053227	10.37502678	11.26715660	10.34140675	11.15672521	10.34170207
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70176326	11.42790398	15.38183647	7.00568056	15.70176326	6.92372633	15.69858372
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30315514	2.73499587	4.18576799	1.10368776	4.30315514	1.16070507	4.30201690
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.09056167	4.08468990	6.86555217	0.89744878	7.09056167	1.60981791	7.08857646
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86399277	0.45312379	0.83323649	0.00214126	0.86399277	0.25269493	0.86377135
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83426974	0.43700919	0.80453214	0.00055670	0.83426974	0.24688067	0.83405698
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55638896	0.29184964	0.53658643	0.00000000	0.55638896	0.17614641	0.55625123
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393999	0.00730598	0.01344339	0.00000000	0.01393999	0.00428843	0.01393649
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23382865	0.12289999	0.22552490	0.00000000	0.23382865	0.07905530	0.23377259
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579803	0.00829796	0.01523660	0.00000000	0.01579803	0.00522988	0.01579420
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09811647	0.05166692	0.09463941	0.00000000	0.09811647	0.03514814	0.09809366
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985656	0.00518924	0.00950718	0.00000000	0.00985656	0.00350847	0.00985426
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191761	0.00100986	0.00184966	0.00000000	0.00191761	0.00068831	0.00191717
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279493	0.01203167	0.02198923	0.00000000	0.02279493	0.00873873	0.02278984
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098443	0.00580895	0.01059701	0.00000000	0.01098443	0.00443753	0.01098206
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482934	0.00255849	0.00465935	0.00000000	0.00482934	0.00204394	0.00482833
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218319	0.00115880	0.00210651	0.00000000	0.00218319	0.00096859	0.00218275
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108653	0.00057773	0.00104844	0.00000000	0.00108653	0.00050278	0.00108632
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044661	0.00023803	0.00043100	0.00000000	0.00044661	0.00021796	0.00044653
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00031988	0.00017144	0.00030877	0.00000000	0.00031988	0.00017565	0.00031983
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011562	0.02125892	0.03870407	0.00111826	0.04011562	0.00704849	0.04010364
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570421	0.00871400	0.01518094	0.00111826	0.01570421	0.00461181	0.01570019
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439179	0.00281671	0.00427389	0.00111826	0.00439179	0.00177475	0.00439085
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251650	0.00183575	0.00246554	0.00111826	0.00251650	0.00123623	0.00251603
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100535	0.00052485	0.00096938	0.00000000	0.00100535	0.00026748	0.00100508
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700830	0.00366208	0.00675781	0.00000000	0.00700830	0.00193234	0.00700646
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25886144	0.65932110	1.21398186	0.00000000	1.25886144	0.37807512	1.25854240
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234166	0.00388780	0.00245740	0.00577965	0.00234166	0.00288982	0.00234185
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Дополнение к Проекту разработки месторождения Кашаган (по состоянию на 01.01.2025 г.). Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду											
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^N m_i*[i]_o)$:			m, кг/кмоль	20.61	32.53	26.86	32.10	20.61	32.53	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4521	1.1990	1.4331	0.9203	1.4521	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3530	1.1172	1.3353	0.8575	1.3530	1.0100	1.3529
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N [S]_o/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4865	12.7052	19.0618	0.0077	19.4865	15.5559	19.4855
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5121872	1.9049610	30.4171482	0	28.5121872	0.0077122	28.5198994
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8097498	1.5239688	24.3337185	0	22.8097498	0.0061698	22.8159195
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7065843	0.2476449	3.9542293	0	3.7065843	0.0010026	3.7075869
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0081248	1.2699740	20.2780988	0	19.0081248	0.0051415	19.0132663
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	3698.1008252	161.0951094	3859.1959346	0	3698.1008252	0.7985224	3698.8993476
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0812480	12.6997399	202.7809879	0	190.0812480	0.0514147	190.1326626
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7520312	0.3174935	5.0695247	0	4.7520312	0.0012854	4.7533166
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011237	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0090223	0.0003869	0.0094092	0	0.0090223	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0015635	0.0000811	0.0016447	0	0.0015635	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.6125044	177.2913414	4118.9038458	0	3941.6125044	0.8642168	3942.4767212

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2048	2048	2048	2048	2049	2049	2049	2049
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 031.097	568.378	7 599.476	0	7 024.510	2.545	7 027.056
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 551 404.545	529 600.910	7 081 005.455	0	6 545 266.969	2 371.653	6 547 638.622
	Массовый расход:	G, т/год	0	9 509.711	634.987	10 144.698	0	9 504.062	2.571	9 506.633

МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 852.606	382.331	3 234.937	0	2 846.019	1.273	2 847.292
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 657 988.359	356 247.087	3 014 235.446	0	2 651 850.783	1 185.827	2 653 036.610
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62645616	1.02797841	0.65648671	1.49465874	0.62564203	0.99874433	0.62577717
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59382388	0.94828884	1.54554318	0.00000000	1.59531843	2.77478899	1.59574565
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.67709182	10.60281302	18.99841047	0.00046035	19.69554284	11.76249095	19.69266936
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.68285918	56.27987875	38.14855491	78.21795654	36.64391122	62.39443934	36.65323845
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34227402	10.79053227	10.37580005	11.26715660	10.34140675	11.15672521	10.34170207
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.69361648	11.42790398	15.37457630	7.00568056	15.70176326	6.92372633	15.69858372
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30015777	2.73499587	4.18309655	1.10368776	4.30315514	1.16070507	4.30201690
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08475975	4.08468990	6.86037922	0.89744878	7.09056167	1.60981791	7.08857646
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86318536	0.45312379	0.83251613	0.00214126	0.86399277	0.25269493	0.86377135
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83348869	0.43700919	0.80383529	0.00055670	0.83426974	0.24688067	0.83405698
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55586772	0.29184964	0.53612134	0.00000000	0.55638896	0.17614641	0.55625123
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01392693	0.00730598	0.01343173	0.00000000	0.01393999	0.00428843	0.01393649
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23360959	0.12289999	0.22532942	0.00000000	0.23382865	0.07905530	0.23377259
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01578323	0.00829796	0.01522339	0.00000000	0.01579803	0.00522988	0.01579420
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09802455	0.05166692	0.09455738	0.00000000	0.09811647	0.03514814	0.09809366
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00984732	0.00518924	0.00949894	0.00000000	0.00985656	0.00350847	0.00985426
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191582	0.00100986	0.00184806	0.00000000	0.00191761	0.00068831	0.00191717
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02277358	0.01203167	0.02197017	0.00000000	0.02279493	0.00873873	0.02278984
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01097414	0.00580895	0.01058782	0.00000000	0.01098443	0.00443753	0.01098206
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482481	0.00255849	0.00465531	0.00000000	0.00482934	0.00204394	0.00482833
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218114	0.00115880	0.00210468	0.00000000	0.00218319	0.00096859	0.00218275
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108551	0.00057773	0.00104753	0.00000000	0.00108653	0.00050278	0.00108632
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044619	0.00023803	0.00043062	0.00000000	0.00044661	0.00021796	0.00044653
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00031958	0.00017144	0.00030850	0.00000000	0.00031988	0.00017565	0.00031983
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04007909	0.02125892	0.03867149	0.00111826	0.04011562	0.00704849	0.04010364
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01569054	0.00871400	0.01516875	0.00111826	0.01570421	0.00461181	0.01570019
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00438873	0.00281671	0.00427115	0.00111826	0.00439179	0.00177475	0.00439085
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251519	0.00183575	0.00246437	0.00111826	0.00251650	0.00123623	0.00251603
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100441	0.00052485	0.00096854	0.00000000	0.00100535	0.00026748	0.00100508
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700173	0.00366208	0.00675196	0.00000000	0.00700830	0.00193234	0.00700646
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25768209	0.65932110	1.21292962	0.00000000	1.25886144	0.37807512	1.25854240
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234488	0.00388780	0.00246027	0.00577965	0.00234166	0.00288982	0.00234185
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Сера элементарная			S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид			C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан			C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид			C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин			C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ			C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий			He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Этиленгликоль			C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Итого:				4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i*[i]_o$):				m, кг/кмоль	20.61	32.51	26.86	32.09	20.61	32.53	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:			ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4516	1.1990	1.4327	0.9203	1.4521	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):			ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3525	1.1172	1.3349	0.8575	1.3530	1.0100	1.3529
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n [S]_o/\rho$:				[S] _m , % масс.	0.0077	19.4750	12.7052	19.0512	0.0077	19.4865	15.5559	19.4855
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:				n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5291323	1.9049610	30.4340933	0	28.5121872	0.0077122	28.5198994	
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	22.8233058	1.5239688	24.3472746	0	22.8097498	0.0061698	22.8159195	
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	3.7087872	0.2476449	3.9564321	0	3.7065843	0.0010026	3.7075869	
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0194215	1.2699740	20.2893955	0	19.0081248	0.0051415	19.0132663	
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	3698.1016906	161.0951094	3859.1968000	0	3698.1008252	0.7985224	3698.8993476	
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114	
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.1942152	12.6997399	202.8939551	0	190.0812480	0.0514147	190.1326626	
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7548554	0.3174935	5.0723489	0	4.7520312	0.0012854	4.7533166	
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0010615	0.0000626	0.0011242	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613	
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0090226	0.0003869	0.0094095	0	0.0090223	0.0000006	0.0090229	
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0015639	0.0000811	0.0016451	0	0.0015635	0.0000002	0.0015638	
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0045622	0.0002048	0.0047670	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624	
Итого:				0	3941.7562184	177.2913414	4119.0475598	0	3941.6125044	0.8642168	3942.4767212	

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	
Год			2050	2050	2050	2050	2051	2051	2051	2051	
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541	
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:	
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	7 024.510	568.378	7 592.889	0	7 024.510	2.545	7 027.056

	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 266.969	529 600.910	7 074 867.879	0	6 545 266.969	2 371.653	6 547 638.622
	Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.062	634.987	10 139.049	0	9 504.062	2.571	9 506.633
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.019	382.331	3 228.350	0	2 846.019	1.273	2 847.292
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 651 850.783	356 247.087	3 008 097.871	0	2 651 850.783	1 185.827	2 653 036.610
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62564203	1.02797841	0.65575958	1.49465874	0.62564203	0.99874433	0.62577717
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59531843	0.94828884	1.54688396	0.00000000	1.59531843	2.77478899	1.59574565
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69554284	10.60281302	19.01489154	0.00046035	19.69554284	11.76249095	19.69266936
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64391122	56.27987875	38.11379398	78.21795654	36.64391122	62.39443934	36.65323845
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34140675	10.79053227	10.37502678	11.26715660	10.34140675	11.15672521	10.34170207
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70176326	11.42790398	15.38183647	7.00568056	15.70176326	6.92372633	15.69858372
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30315514	2.73499587	4.18576799	1.10368776	4.30315514	1.16070507	4.30201690
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.09056167	4.08468990	6.86555217	0.89744878	7.09056167	1.60981791	7.08857646
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86399277	0.45312379	0.83323649	0.00214126	0.86399277	0.25269493	0.86377135
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83426974	0.43700919	0.80453214	0.00055670	0.83426974	0.24688067	0.83405698
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55638896	0.29184964	0.53658643	0.00000000	0.55638896	0.17614641	0.55625123
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393999	0.00730598	0.01344339	0.00000000	0.01393999	0.00428843	0.01393649
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23382865	0.12289999	0.22552490	0.00000000	0.23382865	0.07905530	0.23377259
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579803	0.00829796	0.01523660	0.00000000	0.01579803	0.00522988	0.01579420
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09811647	0.05166692	0.09463941	0.00000000	0.09811647	0.03514814	0.09809366
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985656	0.00518924	0.00950718	0.00000000	0.00985656	0.00350847	0.00985426
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191761	0.00100986	0.00184966	0.00000000	0.00191761	0.00068831	0.00191717
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279493	0.01203167	0.02198923	0.00000000	0.02279493	0.00873873	0.02278984
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098443	0.00580895	0.01059701	0.00000000	0.01098443	0.00443753	0.01098206
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482934	0.00255849	0.00465935	0.00000000	0.00482934	0.00204394	0.00482833
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218319	0.00115880	0.00210651	0.00000000	0.00218319	0.00096859	0.00218275
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108653	0.00057773	0.00104844	0.00000000	0.00108653	0.00050278	0.00108632
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044661	0.00023803	0.00043100	0.00000000	0.00044661	0.00021796	0.00044653
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00031988	0.00017144	0.00030877	0.00000000	0.00031988	0.00017565	0.00031983
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011562	0.02125892	0.03870407	0.00111826	0.04011562	0.00704849	0.04010364
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570421	0.00871400	0.01518094	0.00111826	0.01570421	0.00461181	0.01570019
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439179	0.00281671	0.00427389	0.00111826	0.00439179	0.00177475	0.00439085
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251650	0.00183575	0.00246554	0.00111826	0.00251650	0.00123623	0.00251603
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100535	0.00052485	0.00096938	0.00000000	0.00100535	0.00026748	0.00100508
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700830	0.00366208	0.00675781	0.00000000	0.00700830	0.00193234	0.00700646
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25886144	0.65932110	1.21398186	0.00000000	1.25886144	0.37807512	1.25854240
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234166	0.00388780	0.00245740	0.00577965	0.00234166	0.00288982	0.00234185
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i*[i]_o$):			m, кг/кмоль	20.61	32.53	26.86	32.10	20.61	32.53	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4521	1.1990	1.4331	0.9203	1.4521	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3530	1.1172	1.3353	0.8575	1.3530	1.0100	1.3529
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^N [S]_o/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4865	12.7052	19.0618	0.0077	19.4865	15.5559	19.4855
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5121872	1.9049610	30.4171482	0	28.5121872	0.0077122	28.5198994
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8097498	1.5239688	24.3337185	0	22.8097498	0.0061698	22.8159195
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7065843	0.2476449	3.9542293	0	3.7065843	0.0010026	3.7075869
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0081248	1.2699740	20.2780988	0	19.0081248	0.0051415	19.0132663
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	3698.1008252	161.0951094	3859.1959346	0	3698.1008252	0.7985224	3698.8993476
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0812480	12.6997399	202.7809879	0	190.0812480	0.0514147	190.1326626
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7520312	0.3174935	5.0695247	0	4.7520312	0.0012854	4.7533166
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011237	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0090223	0.0003869	0.0094092	0	0.0090223	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0015635	0.0000811	0.0016447	0	0.0015635	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.6125044	177.2913414	4118.9038458	0	3941.6125044	0.8642168	3942.4767212

Фаза, этап		Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		2052	2052	2052	2052	2053	2053	2053	2053
Объект		УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.	№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:		V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:

Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 031.097	568.378	7 599.476	0	7 024.510	2.545	7 027.056
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 551 404.545	529 600.910	7 081 005.455	0	6 545 266.969	2 371.653	6 547 638.622
	Массовый расход:	С, т/год	0	9 509.711	634.987	10 144.698	0	9 504.062	2.571	9 506.633
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 852.606	382.331	3 234.937	0	2 846.019	1.273	2 847.292
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 657 988.359	356 247.087	3 014 235.446	0	2 651 850.783	1 185.827	2 653 036.610
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62645616	1.02797841	0.65648671	1.49465874	0.62564203	0.99874433	0.62577717
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59382388	0.94828884	1.54554318	0.00000000	1.59531843	2.77478899	1.59574565
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.67709182	10.60281302	18.99841047	0.00046035	19.69554284	11.76249095	19.69266936
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.68285918	56.27987875	38.14855491	78.21795654	36.64391122	62.39443934	36.65323845
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34227402	10.79053227	10.37580005	11.26715660	10.34140675	11.15672521	10.34170207
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.69361648	11.42790398	15.37457630	7.00568056	15.70176326	6.92372633	15.69858372
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30015777	2.73499587	4.18309655	1.10368776	4.30315514	1.16070507	4.30201690
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08475975	4.08468990	6.86037922	0.89744878	7.09056167	1.60981791	7.08857646
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86318536	0.45312379	0.83251613	0.00214126	0.86399277	0.25269493	0.86377135
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83348869	0.43700919	0.80383529	0.00055670	0.83426974	0.24688067	0.83405698
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55586772	0.29184964	0.53612134	0.00000000	0.55638896	0.17614641	0.55625123
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01392693	0.00730598	0.01343173	0.00000000	0.01393999	0.00428843	0.01393649
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23360959	0.12289999	0.22532942	0.00000000	0.23382865	0.07905530	0.23377259
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01578323	0.00829796	0.01522339	0.00000000	0.01579803	0.00522988	0.01579420
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09802455	0.05166692	0.09455738	0.00000000	0.09811647	0.03514814	0.09809366
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00984732	0.00518924	0.00949894	0.00000000	0.00985656	0.00350847	0.00985426
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191582	0.00100986	0.00184806	0.00000000	0.00191761	0.00068831	0.00191717
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02277358	0.01203167	0.02197017	0.00000000	0.02279493	0.00873873	0.02278984
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01097414	0.00580895	0.01058782	0.00000000	0.01098443	0.00443753	0.01098206
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482481	0.00255849	0.00465531	0.00000000	0.00482934	0.00204394	0.00482833
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218114	0.00115880	0.00210468	0.00000000	0.00218319	0.00096859	0.00218275
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108551	0.00057773	0.00104753	0.00000000	0.00108653	0.00050278	0.00108632
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044619	0.00023803	0.00043062	0.00000000	0.00044661	0.00021796	0.00044653
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00031958	0.00017144	0.00030850	0.00000000	0.00031988	0.00017565	0.00031983
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04007909	0.02125892	0.03867149	0.00111826	0.04011562	0.00704849	0.04010364
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01569054	0.00871400	0.01516875	0.00111826	0.01570421	0.00461181	0.01570019
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00438873	0.00281671	0.00427115	0.00111826	0.00439179	0.00177475	0.00439085
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251519	0.00183575	0.00246437	0.00111826	0.00251650	0.00123623	0.00251603
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100441	0.00052485	0.00096854	0.00000000	0.00100535	0.00026748	0.00100508
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700173	0.00366208	0.00675196	0.00000000	0.00700830	0.00193234	0.00700646
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25768209	0.65932110	1.21292962	0.00000000	1.25886144	0.37807512	1.25854240
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234488	0.00388780	0.00246027	0.00577965	0.00234166	0.00288982	0.00234185

Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	32.51	26.86	32.09	20.61	32.53	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4516	1.1990	1.4327	0.9203	1.4521	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3525	1.1172	1.3349	0.8575	1.3530	1.0100	1.3529
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^N [S]_i \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4750	12.7052	19.0512	0.0077	19.4865	15.5559	19.4855
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5291323	1.9049610	30.4340933	0	28.5121872	0.0077122	28.5198994
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8233058	1.5239688	24.3472746	0	22.8097498	0.0061698	22.8159195
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7087872	0.2476449	3.9564321	0	3.7065843	0.0010026	3.7075869
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0194215	1.2699740	20.2893955	0	19.0081248	0.0051415	19.0132663
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	3698.1016906	161.0951094	3859.1968000	0	3698.1008252	0.7985224	3698.8993476
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.1942152	12.6997399	202.8939551	0	190.0812480	0.0514147	190.1326626
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7548554	0.3174935	5.0723489	0	4.7520312	0.0012854	4.7533166
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0010615	0.0000626	0.0011242	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0090226	0.0003869	0.0094095	0	0.0090223	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0015639	0.0000811	0.0016451	0	0.0015635	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0045622	0.0002048	0.0047670	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.7562184	177.2913414	4119.0475598	0	3941.6125044	0.8642168	3942.4767212

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2054	2054	2054	2054	2055	2055	2055	2055
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД

Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 024.510	568.378	7 592.889	0	7 024.510	2.545	7 027.056
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 266.969	529 600.910	7 074 867.879	0	6 545 266.969	2 371.653	6 547 638.622
	Массовый расход:	G, т/год	0	9 504.062	634.987	10 139.049	0	9 504.062	2.571	9 506.633
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.019	382.331	3 228.350	0	2 846.019	1.273	2 847.292
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 651 850.783	356 247.087	3 008 097.871	0	2 651 850.783	1 185.827	2 653 036.610
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62564203	1.02797841	0.65575958	1.49465874	0.62564203	0.99874433	0.62577717
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59531843	0.94828884	1.54688396	0.00000000	1.59531843	2.77478899	1.59574565
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69554284	10.60281302	19.01489154	0.00046035	19.69554284	11.76249095	19.69266936
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64391122	56.27987875	38.11379398	78.21795654	36.64391122	62.39443934	36.65323845
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34140675	10.79053227	10.37502678	11.26715660	10.34140675	11.15672521	10.34170207
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70176326	11.42790398	15.38183647	7.00568056	15.70176326	6.92372633	15.69858372
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30315514	2.73499587	4.18576799	1.10368776	4.30315514	1.16070507	4.30201690
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.09056167	4.08468990	6.86555217	0.89744878	7.09056167	1.60981791	7.08857646
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86399277	0.45312379	0.83323649	0.00214126	0.86399277	0.25269493	0.86377135
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83426974	0.43700919	0.80453214	0.00055670	0.83426974	0.24688067	0.83405698
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55638896	0.29184964	0.53658643	0.00000000	0.55638896	0.17614641	0.55625123
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393999	0.00730598	0.01344339	0.00000000	0.01393999	0.00428843	0.01393649
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23382865	0.12289999	0.22552490	0.00000000	0.23382865	0.07905530	0.23377259
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579803	0.00829796	0.01523660	0.00000000	0.01579803	0.00522988	0.01579420
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09811647	0.05166692	0.09463941	0.00000000	0.09811647	0.03514814	0.09809366
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985656	0.00518924	0.00950718	0.00000000	0.00985656	0.00350847	0.00985426
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191761	0.00100986	0.00184966	0.00000000	0.00191761	0.00068831	0.00191717
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279493	0.01203167	0.02198923	0.00000000	0.02279493	0.00873873	0.02278984
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098443	0.00580895	0.01059701	0.00000000	0.01098443	0.00443753	0.01098206
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482934	0.00255849	0.00465935	0.00000000	0.00482934	0.00204394	0.00482833
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218319	0.00115880	0.00210651	0.00000000	0.00218319	0.00096859	0.00218275
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108653	0.00057773	0.00104844	0.00000000	0.00108653	0.00050278	0.00108632
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044661	0.00023803	0.00043100	0.00000000	0.00044661	0.00021796	0.00044653
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00031988	0.00017144	0.00030877	0.00000000	0.00031988	0.00017565	0.00031983
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011562	0.02125892	0.03870407	0.00111826	0.04011562	0.00704849	0.04010364
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570421	0.00871400	0.01518094	0.00111826	0.01570421	0.00461181	0.01570019
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439179	0.00281671	0.00427389	0.00111826	0.00439179	0.00177475	0.00439085
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251650	0.00183575	0.00246554	0.00111826	0.00251650	0.00123623	0.00251603
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100535	0.00052485	0.00096938	0.00000000	0.00100535	0.00026748	0.00100508
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700830	0.00366208	0.00675781	0.00000000	0.00700830	0.00193234	0.00700646
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25886144	0.65932110	1.21398186	0.00000000	1.25886144	0.37807512	1.25854240
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234166	0.00388780	0.00245740	0.00577965	0.00234166	0.00288982	0.00234185
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i*[i]_o$):			m, кг/кмоль	20.61	32.53	26.86	32.10	20.61	32.53	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4521	1.1990	1.4331	0.9203	1.4521	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3530	1.1172	1.3353	0.8575	1.3530	1.0100	1.3529
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum^n [S]_o$)/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4865	12.7052	19.0618	0.0077	19.4865	15.5559	19.4855
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5121872	1.9049610	30.4171482	0	28.5121872	0.0077122	28.5198994
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8097498	1.5239688	24.3337185	0	22.8097498	0.0061698	22.8159195
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7065843	0.2476449	3.9542293	0	3.7065843	0.0010026	3.7075869
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0081248	1.2699740	20.2780988	0	19.0081248	0.0051415	19.0132663
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	3698.1008252	161.0951094	3859.1959346	0	3698.1008252	0.7985224	3698.8993476
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0812480	12.6997399	202.7809879	0	190.0812480	0.0514147	190.1326626
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7520312	0.3174935	5.0695247	0	4.7520312	0.0012854	4.7533166
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011237	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0090223	0.0003869	0.0094092	0	0.0090223	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0015635	0.0000811	0.0016447	0	0.0015635	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.6125044	177.2913414	4118.9038458	0	3941.6125044	0.8642168	3942.4767212

1.10. V9

Фаза, этап		Phase I	Phase I	Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB
Год		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект		УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных	№ ИЗА	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541

установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		Наименование источника загрязнения атмосферы	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	15 873	27 671	28 896	28 754	31 118	31 328	31 399	31 458	33 493	55 966
	Объемный расход при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	14 790 055	25 782 923	26 924 727	26 792 570	28 995 038	29 190 634	29 257 037	29 311 686	31 207 919	52 147 286
	Массовый расход:	G, т/год	24 046	41 918	43 775	43 560	47 141	47 459	47 567	47 655	50 738	84 782
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	1 429	2 490	2 601	2 588	2 801	2 820	2 826	2 831	3 014	5 037
	Объемный расход при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	1 331 105	2 320 463	2 423 225	2 411 331	2 609 553	2 627 157	2 633 133	2 638 052	2 808 713	4 693 256
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	14 444	25 180	26 295	26 166	28 317	28 508	28 573	28 627	30 479	50 929
	Объемный расход при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	13 458 950	23 462 460	24 501 502	24 381 239	26 385 484	26 563 477	26 623 904	26 673 634	28 399 206	47 454 030
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650

Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	
Вода		H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород		O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород		H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^N \mathbf{\Sigma}^N m_i*[i]_o)$:			m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N \mathbf{\Sigma}^N [S]_o/\rho$:			[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	72.1377289	125.7548745	131.3239654	130.6793769	141.4217980	142.3758070	142.6996877	142.9662329	152.2150124	254.3456914
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		57.7101831	100.6038996	105.0591723	104.5435015	113.1374384	113.9006456	114.1597501	114.3729863	121.7720099	203.4765531
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		9.3779048	16.3481337	17.0721155	16.9883190	18.3848337	18.5088549	18.5509594	18.5856103	19.7879516	33.0649399
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	48.0918193	83.8365830	87.5493103	87.1195846	94.2811987	94.9172047	95.1331251	95.3108219	101.4766750	169.5637943
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	9929.5503086	17309.7957455	18076.3650379	17987.6392888	19466.3025748	19597.6191569	19642.2003964	19678.8895777	20951.9574050	35009.9507760
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	8.4034397	14.6493869	15.2981392	15.2230501	16.4744519	16.5855860	16.6233154	16.6543656	17.7317708	29.6291373
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	480.9181928	838.3658302	875.4931025	871.1958458	942.8119868	949.1720466	951.3312510	953.1082192	1014.7667495	1695.6379427
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	12.0229548	20.9591458	21.8873276	21.7798961	23.5702997	23.7293012	23.7832813	23.8277055	25.3691687	42.3909486
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0084765	0.0147767	0.0154311	0.0153553	0.0166176	0.0167297	0.0167678	0.0167991	0.0178858	0.0298866
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0.0322689	0.0562531	0.0587442	0.0584559	0.0632612	0.0636880	0.0638329	0.0639521	0.0680893	0.1137747
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0.0155462	0.0271010	0.0283012	0.0281623	0.0304773	0.0306829	0.0307527	0.0308102	0.0328033	0.0548132
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0.0265898	0.0463529	0.0484056	0.0481681	0.0521277	0.0524793	0.0525987	0.0526970	0.0561060	0.0937511
Итого:				10546.1576843	18384.7032083	19198.8750874	19104.6396275	20675.1252679	20814.5963757	20861.9460307	20900.9135448	22253.0366150	37184.0063174

Фаза, этап		Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год		2036	2037	2038	2039	2040	2041
Объект		УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей"		№ ИЗА	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541

утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			Наименование источника загрязнения атмосферы	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:				V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	53 514	55 809	55 808	55 965	55 812	68 180	
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	49 862 788	52 001 278	52 000 985	52 147 263	52 004 669	63 528 116	
	Массовый расход:	Г, т/год	81 068	84 545	84 544	84 782	84 550	103 285	
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	4 816	5 023	5 023	5 037	5 023	6 136	
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 487 651	4 680 115	4 680 089	4 693 254	4 680 420	5 717 530	
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	48 697	50 786	50 786	50 929	50 789	62 043	
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	45 375 137	47 321 163	47 320 896	47 454 009	47 324 249	57 810 586	
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	

Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105
Вода		H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i*[i]_o$):			m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n [S]_o/\rho$:			[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	243.2031695	253.6335470	253.6321150	254.3455791	253.6500850	309.8551032
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		194.5625356	202.9068376	202.9056920	203.4764633	202.9200680	247.8840826
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		31.6164120	32.9723611	32.9721750	33.0649253	32.9745111	40.2811634
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	162.1354463	169.0890314	169.0880767	169.5637194	169.1000567	206.5700688
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	33476.2147782	34911.9261573	34911.7290490	35009.9353166	34914.2025638	42650.6612000
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	28.3311271	29.5461785	29.5460116	29.6291242	29.5481050	36.0955177
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1621.3544634	1690.8903135	1690.8807670	1695.6371939	1691.0005668	2065.7006882
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	40.5338616	42.2722578	42.2720192	42.3909298	42.2750142	51.6425172
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0285773	0.0298029	0.0298027	0.0298866	0.0298049	0.0364092
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.1087904	0.1134561	0.1134555	0.1137746	0.1134635	0.1386053
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0524119	0.0546597	0.0546594	0.0548132	0.0546633	0.0667758
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0896440	0.0934886	0.0934881	0.0937511	0.0934947	0.1142117
Итого:				35555.0280479	37079.8945446	37079.6851963	37183.9898980	37082.3123119	45299.1912400

Фаза, этап		Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект		УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН	УКПНиГ «Бола-шак» + УКПНиГ-2 + УКПН
Расчеты выполнены согласно Методики расчета параметров	№ ИЗА	0540/0541/3540/3541/5541	0540/0541/3540/3541/5542	0540/0541/3540/3541/5543	0540/0541/3540/3541/5544	0540/0541/3540/3541/5545	0540/0541/3540/3541/5546	0540/0541/3540/3541/5547	0540/0541/3540/3541/5548	0540/0541/3540/3541/5549	0540/0541/3540/3541/5550	0540/0541/3540/3541/5551	0540/0541/3540/3541/5552	0540/0541/3540/3541/5553	0540/0541/3540/3541/5554

выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		Наименование источника загрязнения атмосферы	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	65 171	68 043	67 743	67 785	67 782	68 115	67 900	67 864	68 052	68 203	67 914	67 909	67 765	66 581
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	60 724 609	63 400 951	63 121 520	63 160 435	63 157 557	63 468 131	63 267 855	63 234 063	63 408 837	63 549 589	63 281 038	63 275 972	63 141 783	62 038 394
	Массовый расход:	G, т/год	98 727	103 078	102 624	102 687	102 683	103 188	102 862	102 807	103 091	103 320	102 883	102 875	102 657	100 863
МСУи НГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 865	6 124	6 097	6 101	6 100	6 130	6 111	6 108	6 125	6 138	6 112	6 112	6 099	5 992
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	5 465 215	5 706 086	5 680 937	5 684 439	5 684 180	5 712 132	5 694 107	5 691 066	5 706 795	5 719 463	5 695 293	5 694 838	5 682 760	5 583 455
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	59 305	61 919	61 646	61 684	61 682	61 985	61 789	61 756	61 927	62 064	61 802	61 797	61 666	60 589
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	55 259 394	57 694 865	57 440 583	57 475 996	57 473 377	57 756 000	57 573 748	57 542 998	57 702 042	57 830 126	57 585 745	57 581 135	57 459 023	56 454 938
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938

Углерода се- роокись		COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	
Вода		H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	
Сера диок- сид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород		O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород		H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	
Углерод ок- сид		CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	
Моноэтанол- ламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	
Сера эле- ментарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметил- дисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4- Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтил- дисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтанол- амин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	
Молярная масса углеводород- ной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0)$:			m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	
Плот- ность угле- водо- родной смеси	при нормальных усло- виях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выра- жению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	
	при стандартных усло- виях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выра- жению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по фор- муле $[S]_m=Ms/22.4*(\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho)$:			[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	
Полнота сгорания углеводород- ной смеси, установленная на основе экспериментальных ис- следований, составляет для га- зовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	
Код ЗВ	Наим- ено- вание ЗВ	Формула расчета мощности вы- броса i-го ЗВ	Удель- ные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	
	Азота ок- сиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	296.1811392	309.2348584	307.8719484	308.0617562	308.0477171	309.5625296	308.5856932	308.4208748	309.2733254	309.9598345	308.6499920	308.6252833	307.9707832	302.5890574
0301	Азота диок- сид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		236.9449114	247.3878867	246.2975587	246.4494049	246.4381737	247.6500237	246.8685545	246.7366999	247.4186603	247.9678676	246.9199936	246.9002266	246.3766266	242.0712459
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		38.5035481	40.2005316	40.0233533	40.0480283	40.0462032	40.2431289	40.1161401	40.0947137	40.2055323	40.2947785	40.1244990	40.1212868	40.0362018	39.3365775
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	197.4540928	206.1565723	205.2479656	205.3745041	205.3651448	206.3750197	205.7237955	205.6139166	206.1822169	206.6398896	205.7666613	205.7501888	205.3138555	201.7260383
0330	Диок- сид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G* n	-	40768.4794985	42565.2862906	42377.6856520	42403.8121522	42401.8797187	42610.3892871	42475.9305682	42453.2437996	42570.5811582	42665.0771535	42484.7811134	42481.3800305	42391.2899835	41650.5109478
0333	Серо- водо- род	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m * G*(1-n)	-	34.5026157	36.0232643	35.8644968	35.8866078	35.8849724	36.0614353	35.9476420	35.9284421	36.0277454	36.1077180	35.9551323	35.9522540	35.8760102	35.2490843
0337	Угле- род оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1974.5409283	2061.5657228	2052.4796557	2053.7450412	2053.6514476	2063.7501975	2057.2379545	2056.1391656	2061.8221692	2066.3988965	2057.6666132	2057.5018885	2053.1385547	2017.2603825
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	49.3635232	51.5391431	51.3119914	51.3436260	51.3412862	51.5937549	51.4309489	51.4034791	51.5455542	51.6599724	51.4416653	51.4375472	51.3284639	50.4315096
1702	Бу- тил- мер- кап- тан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0348024	0.0363363	0.0361761	0.0361984	0.0361968	0.0363748	0.0362600	0.0362406	0.0363408	0.0364215	0.0362676	0.0362647	0.0361878	0.0355554

1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m^*G^*(1-n)$	-	0.1324886	0.1383279	0.1377182	0.1378031	0.1377968	0.1384744	0.1380375	0.1379638	0.1383451	0.1386522	0.1380662	0.1380552	0.1377624	0.1353551
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m^*G^*(1-n)$	-	0.0638290	0.0666422	0.0663484	0.0663894	0.0663863	0.0667128	0.0665023	0.0664667	0.0666505	0.0667984	0.0665161	0.0665108	0.0663697	0.0652100
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m^*G^*(1-n)$	-	0.1091715	0.1139831	0.1134807	0.1135507	0.1135455	0.1141039	0.1137438	0.1136831	0.1139973	0.1142503	0.1137675	0.1137584	0.1135172	0.1115335
Итого:				43300.1294096	45208.5147008	45009.2643970	45037.0133062	45034.9608721	45256.4185130	45113.6101473	45089.5145708	45214.1383703	45314.5023985	45123.0102956	45119.3980116	45023.7135331	44236.9334398

1.11. Сводные результаты, вариант 2

Фаза, этап				Phase I	Phase I	Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект				УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	177.652	2050	74.818	86.455	87.681	87.617	92.326	90.113	90.184	90.243	94.701	114.750
	млн. н.м³/год	165.531	2050	69.714	80.557	81.699	81.639	86.027	83.965	84.031	84.086	88.240	106.921
	т/год	230 643.536	2050	94 991.144	112 725.931	114 582.295	114 434.339	120 317.554	118 266.242	118 374.202	118 463.050	123 915.292	155 589.537
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	58.196	2050	36.962	37.863	37.974	38.039	38.341	38.193	38.199	38.204	38.555	40.410
	млн. н.м³/год	54.226	2050	34.440	35.280	35.383	35.444	35.726	35.587	35.593	35.598	35.925	37.653
СГ	млн. ст.м³/год	119.456	2050	37.856	48.592	49.707	49.578	53.984	51.920	51.985	52.038	56.146	74.340
	млн. н.м³/год	111.306	2050	35.273	45.277	46.316	46.196	50.301	48.378	48.438	48.488	52.315	69.268
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	553.5444855	2050	227.9787457	270.5422344	274.9975070	274.6424136	288.7621286	283.8389803	284.0980849	284.3113210	297.3967001	373.4148879
0304	Азота оксид	89.9509789	2050	37.0465462	43.9631131	44.6870949	44.6293922	46.9238459	46.1238343	46.1659388	46.2005897	48.3269638	60.6799193
0328	Сажа	461.2870713	2050	189.9822881	225.4518620	229.1645892	228.8686780	240.6351071	236.5324836	236.7484041	236.9261009	247.8305834	311.1790732
0330	Диоксид серы	82288.5833627	2050	29346.3412029	36726.5655570	37493.1348494	37404.4193521	39688.0186735	39014.3889684	39058.9702079	39095.6593892	41173.6735036	54426.7205875
0333	Сероводород	69.6620682	2050	24.7916750	31.0376205	31.6863728	31.6112845	33.5473374	32.9738196	33.0115490	33.0425992	34.8046562	46.0173709
0337	Углерод оксид	4612.8707125	2050	1899.8228810	2254.5186197	2291.6458921	2288.6867798	2406.3510714	2365.3248361	2367.4840406	2369.2610087	2478.3058340	3111.7907322
0410	Метан	115.3217678	2050	47.4955720	56.3629655	57.2911473	57.2171695	60.1587768	59.1331209	59.1871010	59.2315252	61.9576459	77.7947683
1702	Бутилмеркаптан	0.0748676	2050	0.0426778	0.0489672	0.0496216	0.0495511	0.0510217	0.0509203	0.0509583	0.0509896	0.0522899	0.0640771
1715	Метилмеркаптан	0.2509834	2050	0.1137139	0.1376924	0.1401836	0.1398980	0.1450991	0.1451273	0.1452722	0.1453914	0.1499272	0.1952140
1720	Пропилмеркаптан	0.1246319	2050	0.0674052	0.0789510	0.0801512	0.0800167	0.0825827	0.0825329	0.0826027	0.0826602	0.0849087	0.1066632
1728	Этилмеркаптан	0.2122242	2050	0.1071312	0.1268869	0.1289397	0.1287057	0.1330574	0.1330134	0.1331328	0.1332310	0.1370357	0.1742852
Итого:		88191.8831540	2050	31773.7898391	39608.8344697	40423.0063488	40330.4732412	42764.8087015	42038.7276371	42086.0772922	42125.0448063	44342.7200486	58408.1375789
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.719	2030	58 945.188	58 784.728	58 784.728	58 862.754	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728
	н.м³/год	57 031 855.824	2030	54 923 684.366	54 774 172.128	54 774 172.128	54 846 874.288	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128
	т/год	73 176.954	2030	70 945.234	70 807.639	70 807.639	70 874.547	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.735	2030	35 533.471	35 373.011	35 373.011	35 451.037	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011
	н.м³/год	33 115 987.735	2030	33 109 219.038	32 959 706.800	32 959 706.800	33 032 408.960	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.984	2030	23 411.717	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717
	н.м³/год	23 915 868.089	2030	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	175.6246901	2030	170.2685626	169.9383347	169.9383347	170.0989121	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347

0304	Азота оксид	28.5390121	2030	27.6686414	27.6149794	27.6149794	27.6410732	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794
0328	Сажа	146.3539085	2030	141.8904688	141.6152790	141.6152790	141.7490934	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790
0330	Диоксид серы	20221.7160987	2030	19416.7908943	19416.7698115	19416.7698115	19416.7800633	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115
0333	Сероводород	17.0728854	2030	16.3882353	16.3882336	16.3882336	16.3882344	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336
0337	Углерод оксид	1463.5390845	2030	1418.9046882	1416.1527895	1416.1527895	1417.4909340	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895
0410	Метан	36.5884771	2030	35.4726172	35.4038197	35.4038197	35.4372734	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0342013	0.0341905	0.0341905	0.0341958	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0814451	0.0814393	0.0814393	0.0814421	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0518591	0.0518500	0.0518500	0.0518544	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0805415	0.0805341	0.0805341	0.0805377	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341
Итого:		22089.6834336	2030	21227.6321547	21224.1312614	21224.1312614	21225.8336137	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	40 799.441	2050										
	н.м³/год	38 015 921.123	2050										
	т/год	44 236.424	2050										
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 302.274	2046										
	н.м³/год	12 394 733.175	2046										
СГ	тыс. ст.м³/год	27 497.167	2050										
	н.м³/год	25 621 187.948	2050										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год										
0301	Азота диоксид	106.1674165	2050										
0304	Азота оксид	17.2522052	2050										
0328	Сажа	88.4728471	2050										
0330	Диоксид серы	15637.0901712	2050										
0333	Сероводород	13.2870296	2050										
0337	Углерод оксид	884.7284709	2050										
0410	Метан	22.1182118	2050										
1702	Бутилмеркаптан	0.0029990	2050										
1715	Метилмеркаптан	0.0213912	2050										
1720	Пропилмеркаптан	0.0042314	2050										
1728	Этилмеркаптан	0.0125305	2050										
Итого:		16769.1575044	2050										
УКПН													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	7 599.476	2044										
	н.м³/год	7 081 005.455	2044										
	т/год	10 144.698	2044										
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	3 245.697	2042										
	н.м³/год	3 024 261.136	2042										
СГ	тыс. ст.м³/год	4 364.538	2044										
	н.м³/год	4 066 770.009	2044										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год										
0301	Азота диоксид	24.3472746	2044										
0304	Азота оксид	3.9564321	2044										
0328	Сажа	20.2893955	2044										
0330	Диоксид серы	3859.1968000	2044										
0333	Сероводород	3.2744078	2044										
0337	Углерод оксид	202.8939551	2044										
0410	Метан	5.0723489	2044										
1702	Бутилмеркаптан	0.0011242	2044										
1715	Метилмеркаптан	0.0094095	2044										
1720	Пропилмеркаптан	0.0016451	2044										
1728	Этилмеркаптан	0.0047670	2044										
Итого:		4119.0475598	2044										

V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	68 179.635	2041	15 872.981	27 670.745	28 896.152	28 754.318	31 118.050	31 327.967	31 399.233	31 457.883	33 492.958	55 965.502
	н.м³/год	63 528 116.439	2041	14 790 055.076	25 782 923.141	26 924 727.322	26 792 570.409	28 995 037.868	29 190 633.784	29 257 037.495	29 311 685.993	31 207 919.226	52 147 286.041
	т/год	103 285.034	2041	24 045.910	41 918.292	43 774.655	43 559.792	47 140.599	47 458.602	47 566.563	47 655.411	50 738.337	84 781.897
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	6 136.167	2041	1 428.568	2 490.367	2 600.654	2 587.889	2 800.624	2 819.517	2 825.931	2 831.209	3 014.366	5 036.895
	н.м³/год	5 717 530.480	2041	1 331 104.957	2 320 463.083	2 423 225.459	2 411 331.337	2 609 553.408	2 627 157.041	2 633 133.375	2 638 051.739	2 808 712.730	4 693 255.744
СГ	тыс. ст.м³/год	62 043.468	2041	14 444.412	25 180.378	26 295.498	26 166.430	28 317.425	28 508.450	28 573.302	28 626.674	30 478.592	50 928.607
	н.м³/год	57 810 585.959	2041	13 458 950.119	23 462 460.059	24 501 501.863	24 381 239.072	26 385 484.460	26 563 476.743	26 623 904.120	26 673 634.253	28 399 206.495	47 454 030.297
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	247.8840826	2041	57.7101831	100.6038996	105.0591723	104.5435015	113.1374384	113.9006456	114.1597501	114.3729863	121.7720099	203.4765531
0304	Азота оксид	40.2811634	2041	9.3779048	16.3481337	17.0721155	16.9883190	18.3848337	18.5088549	18.5509594	18.5856103	19.7879516	33.0649399
0328	Сажа	206.5700688	2041	48.0918193	83.8365830	87.5493103	87.1195846	94.2811987	94.9172047	95.1331251	95.3108219	101.4766750	169.5637943
0330	Диоксид серы	42650.6612000	2041	9929.5503086	17309.7957455	18076.3650379	17987.6392888	19466.3025748	19597.6191569	19642.2003964	19678.8895777	20951.9574050	35009.9507760
0333	Сероводород	36.0955177	2041	8.4034397	14.6493869	15.2981392	15.2230501	16.4744519	16.5855860	16.6233154	16.6543656	17.7317708	29.6291373
0337	Углерод оксид	2065.7006882	2041	480.9181928	838.3658302	875.4931025	871.1958458	942.8119868	949.1720466	951.3312510	953.1082192	1014.7667495	1695.6379427
0410	Метан	51.6425172	2041	12.0229548	20.9591458	21.8873276	21.7798961	23.5702997	23.7293012	23.7832813	23.8277055	25.3691687	42.3909486
1702	Бутилмеркаптан	0.0364092	2041	0.0084765	0.0147767	0.0154311	0.0153553	0.0166176	0.0167297	0.0167678	0.0167991	0.0178858	0.0298866
1715	Метилмеркаптан	0.1386053	2041	0.0322689	0.0562531	0.0587442	0.0584559	0.0632612	0.0636880	0.0638329	0.0639521	0.0680893	0.1137747
1720	Пропилмеркаптан	0.0667758	2041	0.0155462	0.0271010	0.0283012	0.0281623	0.0304773	0.0306829	0.0307527	0.0308102	0.0328033	0.0548132
1728	Этилмеркаптан	0.1142117	2041	0.0265898	0.0463529	0.0484056	0.0481681	0.0521277	0.0524793	0.0525987	0.0526970	0.0561060	0.0937511
Итого:		45299.1912400	2041	10546.1576843	18384.7032083	19198.8750874	19104.6396275	20675.1252679	20814.5963757	20861.9460307	20900.9135448	22253.0366150	37184.0063174

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Объект				УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	177.652	2050	125.235	143.615	156.637	146.301	146.139	158.506	166.856	169.226	167.593	167.053
	млн. н.м³/год	165.531	2050	116.691	133.817	145.951	136.320	136.168	147.692	155.472	157.681	156.159	155.656
	т/год	230 643.536	2050	164 358.298	187 684.887	200 765.561	190 492.481	190 252.554	208 987.560	215 298.541	222 181.346	220 425.974	219 843.084
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	58.196	2050	44.406	51.816	53.827	51.840	51.817	52.930	57.935	55.765	56.135	55.741
	млн. н.м³/год	54.226	2050	41.376	48.281	50.155	48.303	48.281	49.319	53.982	51.961	52.305	51.938
СГ	млн. ст.м³/год	119.456	2050	80.830	91.799	102.811	94.461	94.322	105.576	108.921	113.461	111.458	111.311
	млн. н.м³/год	111.306	2050	75.315	85.536	95.796	88.017	87.887	98.373	101.490	105.720	103.854	103.717
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	553.5444855	2050	394.4599148	450.4437296	481.8373458	457.1819539	456.6061304	501.5701450	516.7164986	533.2352310	529.0223383	527.6234012
0304	Азота оксид	89.9509789	2050	64.0997362	73.1971061	78.2985687	74.2920675	74.1984962	81.5051486	83.9664310	86.6507250	85.9661300	85.7388027
0328	Сажа	461.2870713	2050	328.7165957	375.3697747	401.5311215	380.9849616	380.5051087	417.9751208	430.5970821	444.3626925	440.8519486	439.6861677
0330	Диоксид серы	82288.5833627	2050	56561.6076712	65564.6530129	70291.3176342	66722.5313028	66626.7973097	74363.2559459	75135.0530125	79587.3125096	78754.7444585	78620.5722658
0333	Сероводород	69.6620682	2050	47.8394794	55.4784871	59.4983061	56.4629609	56.3819416	62.9293543	63.5929045	67.3654375	66.6577039	66.5438184
0337	Углерод оксид	4612.8707125	2050	3287.1659570	3753.6977469	4015.3112151	3809.8496160	3805.0510870	4179.7512083	4305.9708213	4443.6269246	4408.5194857	4396.8616769
0410	Метан	115.3217678	2050	82.1791489	93.8424437	100.3827804	95.2462404	95.1262772	104.4937802	107.6492705	111.0906731	110.2129871	109.9215419
1702	Бутилмеркаптан	0.0748676	2050	0.0634676	0.0663787	0.0671488	0.0665834	0.0665011	0.0731054	0.0722525	0.0742768	0.0740886	0.0740474
1715	Метилмеркаптан	0.2509834	2050	0.1924639	0.2131908	0.2164110	0.2141116	0.2138001	0.2389419	0.2349855	0.2486021	0.2479219	0.2476199
1720	Пропилмеркаптан	0.1246319	2050	0.1051379	0.1098758	0.1109107	0.1102139	0.1100635	0.1221760	0.1200894	0.1238859	0.1235341	0.1234932
1728	Этилмеркаптан	0.2122242	2050	0.1721929	0.1841879	0.1867088	0.1849767	0.1847199	0.2054369	0.2020404	0.2105697	0.2098728	0.2097377
Итого:		88191.8831540	2050	60766.6017654	70367.2559342	75428.7581511	71597.1249887	71495.2414353	79712.1203633	80644.1753884	85274.3015277	84396.6304696	84247.6025729
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.719	2030	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728
	н.м³/год	57 031 855.824	2030	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128

	т/год	73 176.954	2030	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.735	2030	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011
	н.м³/год	33 115 987.735	2030	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.984	2030	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717
	н.м³/год	23 915 868.089	2030	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	175.6246901	2030	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347
0304	Азота оксид	28.5390121	2030	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794
0328	Сажа	146.3539085	2030	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790
0330	Диоксид серы	20221.7160987	2030	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115
0333	Сероводород	17.0728854	2030	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336
0337	Углерод оксид	1463.5390845	2030	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895
0410	Метан	36.5884771	2030	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341
Итого:		22089.6834336	2030	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	40 799.441	2050	12 936.785	29 021.833	39 621.238	31 550.960	31 541.520	31 541.520	37 231.387	35 370.334	33 465.368	33 455.927
	н.м³/год	38 015 921.123	2050	12 054 180.009	27 041 833.708	36 918 100.054	29 398 413.134	29 389 616.912	29 389 616.912	34 691 296.152	32 957 212.560	31 182 210.958	31 173 414.736
	т/год	44 236.424	2050	12 482.935	32 332.732	43 044.568	34 902.982	34 894.887	34 894.887	40 611.337	38 788.232	36 849.654	36 841.559
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 302.274	2046	4 216.464	11 420.468	13 263.331	11 429.908	11 420.468	11 420.468	13 282.802	11 420.468	11 429.908	11 420.468
	н.м³/год	12 394 733.175	2046	3 928 798.485	10 641 312.713	12 358 447.444	10 650 108.935	10 641 312.713	10 641 312.713	12 376 590.309	10 641 312.713	10 650 108.935	10 641 312.713
СГ	тыс. ст.м³/год	27 497.167	2050	8 720.321	17 601.365	26 357.907	20 121.052	20 121.052	20 121.052	23 948.585	23 949.867	22 035.459	22 035.459
	н.м³/год	25 621 187.948	2050	8 125 381.524	16 400 520.996	24 559 652.611	18 748 304.199	18 748 304.199	18 748 304.199	22 314 705.843	22 315 899.847	20 532 102.023	20 532 102.023
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	106.1674165	2050	29.9590445	77.5985573	103.3069636	83.7671559	83.7477277	83.7477277	97.4672083	93.0917564	88.4391702	88.4197420
0304	Азота оксид	17.2522052	2050	4.8683447	12.6097656	16.7873816	13.6121628	13.6090057	13.6090057	15.8384213	15.1274104	14.3713652	14.3682081
0328	Сажа	88.4728471	2050	24.9658704	64.6654644	86.0891364	69.8059632	69.7897731	69.7897731	81.2226736	77.5764636	73.6993085	73.6831183
0330	Диоксид серы	15637.0901712	2050	3668.6230815	11235.9570441	15157.8724865	12295.8261747	12295.8249344	12295.8249344	14144.4309625	13906.3569748	13101.0921949	13101.0909546
0333	Сероводород	13.2870296	2050	3.1201187	9.5440750	12.8794090	10.4456031	10.4456030	10.4456030	12.0173695	11.8155282	11.1305657	11.1305656
0337	Углерод оксид	884.7284709	2050	249.6587040	646.6546438	860.8913636	698.0596325	697.8977306	697.8977306	812.2267358	775.7646364	736.9930854	736.8311835
0410	Метан	22.1182118	2050	6.2414676	16.1663661	21.5222841	17.4514908	17.4474433	17.4474433	20.3056684	19.3941159	18.4248271	18.4207796
1702	Бутилмеркаптан	0.0029990	2050	0.0006997	0.0023853	0.0029419	0.0025063	0.0025057	0.0025057	0.0028281	0.0026886	0.0025978	0.0025972
1715	Метилмеркаптан	0.0213912	2050	0.0022342	0.0182953	0.0211177	0.0188976	0.0188973	0.0188973	0.0205428	0.0198119	0.0193549	0.0193546
1720	Пропилмеркаптан	0.0042314	2050	0.0008761	0.0033661	0.0041460	0.0035507	0.0035502	0.0035502	0.0039710	0.0038299	0.0036906	0.0036901
1728	Этилмеркаптан	0.0125305	2050	0.0020148	0.0101653	0.0122910	0.0106915	0.0106911	0.0106911	0.0117891	0.0114901	0.0110910	0.0110906
Итого:		16769.1575044	2050	3987.4424561	12063.2301282	16259.3895213	13189.0038293	13188.7978620	13188.7978620	15183.5481704	14899.1647063	14044.1872514	14043.9812841
УКПН													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	7 599.476	2044							3 245.697	7 027.704	7 599.476	7 027.056
	н.м³/год	7 081 005.455	2044							3 024 261.136	6 548 242.413	7 081 005.455	6 547 638.622
	т/год	10 144.698	2044							2 783.204	9 507.189	10 144.698	9 506.633
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	3 245.697	2042							3 245.697	2 847.940	3 234.937	2 847.292
	н.м³/год	3 024 261.136	2042							3 024 261.136	2 653 640.400	3 014 235.446	2 653 036.610
СГ	тыс. ст.м³/год	4 364.538	2044							0.000	4 179.764	4 364.538	4 179.764
	н.м³/год	4 066 770.009	2044							0.000	3 894 602.013	4 066 770.009	3 894 602.013
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год							т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	24.3472746	2044							6.6796887	22.8172531	24.3472746	22.8159195
0304	Азота оксид	3.9564321	2044							1.0854494	3.7078036	3.9564321	3.7075869
0328	Сажа	20.2893955	2044							5.5664073	19.0143776	20.2893955	19.0132663
0330	Диоксид серы	3859.1968000	2044							0.4264528	3698.8994327	3859.1968000	3698.8993476
0333	Сероводород	3.2744078	2044							0.0000339	3.1384114	3.2744078	3.1384114

0337	Углерод оксид	202.8939551	2044							55.6640727	190.1437759	202.8939551	190.1326626
0410	Метан	5.0723489	2044							1.3916018	4.7535944	5.0723489	4.7533166
1702	Бутилмеркаптан	0.0011242	2044							0.0002179	0.0010613	0.0011242	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	0.0094095	2044							0.0001162	0.0090229	0.0094095	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	0.0016451	2044							0.0001840	0.0015638	0.0016451	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	0.0047670	2044							0.0001501	0.0045624	0.0047670	0.0045624
Итого:		4119.0475598	2044							70.8143748	3942.4908592	4119.0475598	3942.4767212
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	68 179.635	2041	53 513.733	55 808.804	55 808.489	55 965.477	55 812.443	68 179.635	65 170.855	68 043.158	67 743.267	67 785.032
	н.м³/год	63 528 116.439	2041	49 862 787.833	52 001 278.471	52 000 984.878	52 147 263.014	52 004 669.176	63 528 116.439	60 724 608.711	63 400 950.598	63 121 519.638	63 160 435.033
	т/год	103 285.034	2041	81 067.723	84 544.516	84 544.038	84 781.860	84 550.028	103 285.034	98 727.046	103 078.286	102 623.983	102 687.252
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	6 136.167	2041	4 816.236	5 022.792	5 022.764	5 036.893	5 023.120	6 136.167	5 865.377	6 123.884	6 096.894	6 100.653
	н.м³/год	5 717 530.480	2041	4 487 650.905	4 680 115.062	4 680 088.639	4 693 253.671	4 680 420.226	5 717 530.480	5 465 214.784	5 706 085.554	5 680 936.767	5 684 439.153
СГ	тыс. ст.м³/год	62 043.468	2041	48 697.497	50 786.012	50 785.725	50 928.584	50 789.323	62 043.468	59 305.478	61 919.274	61 646.373	61 684.379
	н.м³/год	57 810 585.959	2041	45 375 136.928	47 321 163.408	47 320 896.239	47 454 009.343	47 324 248.950	57 810 585.959	55 259 393.927	57 694 865.044	57 440 582.871	57 475 995.880
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	247.8840826	2041	194.5625356	202.9068376	202.9056920	203.4764633	202.9200680	247.8840826	236.9449114	247.3878867	246.2975587	246.4494049
0304	Азота оксид	40.2811634	2041	31.6164120	32.9723611	32.9721750	33.0649253	32.9745111	40.2811634	38.5035481	40.2005316	40.0233533	40.0480283
0328	Сажа	206.5700688	2041	162.1354463	169.0890314	169.0880767	169.5637194	169.1000567	206.5700688	197.4540928	206.1565723	205.2479656	205.3745041
0330	Диоксид серы	42650.6612000	2041	33476.2147782	34911.9261573	34911.7290490	35009.9353166	34914.2025638	42650.6612000	40768.4794985	42565.2862906	42377.6856520	42403.8121522
0333	Сероводород	36.0955177	2041	28.3311271	29.5461785	29.5460116	29.6291242	29.5481050	36.0955177	34.5026157	36.0232643	35.8644968	35.8866078
0337	Углерод оксид	2065.7006882	2041	1621.3544634	1690.8903135	1690.8807670	1695.6371939	1691.0005668	2065.7006882	1974.5409283	2061.5657228	2052.4796557	2053.7450412
0410	Метан	51.6425172	2041	40.5338616	42.2722578	42.2720192	42.3909298	42.2750142	51.6425172	49.3635232	51.5391431	51.3119914	51.3436260
1702	Бутилмеркаптан	0.0364092	2041	0.0285773	0.0298029	0.0298027	0.0298866	0.0298049	0.0364092	0.0348024	0.0363363	0.0361761	0.0361984
1715	Метилмеркаптан	0.1386053	2041	0.1087904	0.1134561	0.1134555	0.1137746	0.1134635	0.1386053	0.1324886	0.1383279	0.1377182	0.1378031
1720	Пропилмеркаптан	0.0667758	2041	0.0524119	0.0546597	0.0546594	0.0548132	0.0546633	0.0667758	0.0638290	0.0666422	0.0663484	0.0663894
1728	Этилмеркаптан	0.1142117	2041	0.0896440	0.0934886	0.0934881	0.0937511	0.0934947	0.1142117	0.1091715	0.1139831	0.1134807	0.1135507
Итого:		45299.1912400	2041	35555.0280479	37079.8945446	37079.6851963	37183.9898980	37082.3123119	45299.1912400	43300.1294096	45208.5147008	45009.2643970	45037.0133062

Фаза, этап				Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект				УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ "Болашак" + УКПНИГ-2 + УКПН
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	177.652	2050	175.858	170.431	169.264	168.656	177.652	168.994	169.278	177.365	168.701	167.372
	млн. н.м³/год	165.531	2050	163.860	158.803	157.716	157.149	165.531	157.465	157.729	157.191	165.264	155.953
	т/год	230 643.536	2050	228 685.508	223 442.324	222 205.285	221 512.281	230 643.536	222 025.268	222 226.718	221 580.417	230 209.355	219 568.342
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	58.196	2050	58.172	55.771	56.139	55.749	58.196	55.779	56.141	55.753	58.170	55.633
	млн. н.м³/год	54.226	2050	54.203	51.966	52.309	51.945	54.226	51.974	52.311	51.949	54.202	51.838
СГ	млн. ст.м³/год	119.456	2050	117.686	114.659	113.125	112.907	119.456	113.215	113.138	112.948	119.195	111.739
	млн. н.м³/год	111.306	2050	109.657	106.837	105.407	105.204	111.306	105.491	105.419	105.242	111.063	104.116
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	553.5444855	2050	548.8452201	536.2615775	533.6294749	531.6294749	553.5444855	532.8606426	533.3441237	531.7930017	552.5024518	526.9640210
0304	Азота оксид	89.9509789	2050	89.1873483	87.1425064	86.6600613	86.3897897	89.9509789	86.5898544	86.6684201	86.4163628	89.7816484	85.6316534
0328	Сажа	461.2870713	2050	457.3710168	446.8846480	444.4105706	443.0245624	461.2870713	444.0505355	444.4534365	443.1608347	460.4187098	439.1366841
0330	Диоксид серы	82288.5833627	2050	81478.9151009	80109.0830453	79493.9549566	79310.9707355	82288.5833627	79522.8040894	79502.8055018	79339.1069665	82109.2921879	78508.2378838
0333	Сероводород	69.6620682	2050	68.9740861	67.8090639	67.2860581	67.1308617	69.6620682	67.3101376	67.2935484	67.1546736	69.5103330	66.4515040
0337	Углерод оксид	4612.8707125	2050	4573.7101677	4468.8464795	4444.1057059	4430.2456245	4612.8707125	4440.5053553	4444.5343646	4431.6083473	4604.1870980	4391.3668414
0410	Метан	115.3217678	2050	114.3427542	111.7211620	111.1026426	110.7561406	115.3217678	111.0126339	111.1133591	110.7902087	115.1046774	109.7841710
1702	Бутилмеркаптан	0.0748676	2050	0.0746508	0.0743694	0.0742447	0.0741624	0.0748676	0.0743433	0.0742522	0.0741864	0.0747145	0.0734772
1715	Метилмеркаптан	0.2509834	2050	0.2500711	0.2490193	0.2486049	0.2481446	0.2509834	0.2488330	0.2486336	0.2482360	0.2504007	0.2455359
1720	Пропилмеркаптан	0.1246319	2050	0.1242565	0.1240393	0.1237987	0.1236819	0.1246319	0.1240136	0.1238126	0.1243512	0.1224251	0.1224251
1728	Этилмеркаптан	0.2122242	2050	0.2114545	0.2109269	0.2104535	0.2101881	0.2122242	0.2107554	0.2104772	0.2102634	0.2117441	0.2080385
Итого:		88191.8831540	2050	87332.0061270	85828.4068375	85181.4697815	84980.8033664	88191.8831540	85205.7911940	85190.8699298	85010.6868071	88001.4583169	84128.2222353
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.719	2030	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728
	н.м³/год	57 031 855.824	2030	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128
	т/год	73 176.954	2030	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.735	2030	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011
	н.м³/год	33 115 987.735	2030	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800

СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.984	2030	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717
	н.м³/год	23 915 868.089	2030	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	175.6246901	2030	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347
0304	Азота оксид	28.5390121	2030	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794
0328	Сажа	146.3539085	2030	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790
0330	Диоксид серы	20221.7160987	2030	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115
0333	Сероводород	17.0728854	2030	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336
0337	Углерод оксид	1463.5390845	2030	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895
0410	Метан	36.5884771	2030	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341
Итого:		22089.6834336	2030	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	40 799.441	2050	39 275.632	36 503.545	34 979.736	34 979.736	40 799.441	34 979.736	34 979.736	34 979.736	40 799.441	34 979.736
	н.м³/год	38 015 921.123	2050	36 596 073.278	34 013 110.425	32 593 262.580	32 593 262.580	38 015 921.123	32 593 262.580	32 593 262.580	32 593 262.580	38 015 921.123	32 593 262.580
	т/год	44 236.424	2050	42 686.932	39 940.541	38 391.050	38 391.050	44 236.424	38 391.050	38 391.050	38 391.050	44 236.424	38 391.050
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 302.274	2046	13 302.274	11 420.468	11 420.468	11 420.468	13 302.274	11 420.468	11 420.468	11 420.468	13 302.274	11 420.468
	н.м³/год	12 394 733.175	2046	12 394 733.175	10 641 312.713	10 641 312.713	10 641 312.713	12 394 733.175	10 641 312.713	10 641 312.713	10 641 312.713	12 394 733.175	10 641 312.713
СГ	тыс. ст.м³/год	27 497.167	2050	25 973.358	25 083.077	23 559.268	23 559.268	27 497.167	23 559.268	23 559.268	23 559.268	27 497.167	23 559.268
	н.м³/год	25 621 987.948	2050	24 201 340.103	23 371 797.712	21 951 949.867	21 951 949.867	25 621 987.948	21 951 949.867	21 951 949.867	21 951 949.867	25 621 987.948	21 951 949.867
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	106.1674165	2050	102.4486377	95.8572996	92.1385208	92.1385208	106.1674165	92.1385208	92.1385208	92.1385208	106.1674165	92.1385208
0304	Азота оксид	17.2522052	2050	16.6479036	15.5768112	14.9725096	14.9725096	17.2522052	14.9725096	14.9725096	14.9725096	17.2522052	14.9725096
0328	Сажа	88.4728471	2050	85.3738648	79.8810830	76.7821007	76.7821007	88.4728471	76.7821007	76.7821007	76.7821007	88.4728471	76.7821007
0330	Диоксид серы	15637.0901712	2050	14996.1233489	14383.0245991	13742.0577768	13742.0577768	15637.0901712	13742.0577768	13742.0577768	13742.0577768	15637.0901712	13742.0577768
0333	Сероводород	13.2870296	2050	12.7418206	12.2209837	11.6757747	11.6757747	13.2870296	11.6757747	11.6757747	11.6757747	13.2870296	11.6757747
0337	Углерод оксид	884.7284709	2050	853.7386477	798.8108298	767.8210067	767.8210067	884.7284709	767.8210067	767.8210067	767.8210067	884.7284709	767.8210067
0410	Метан	22.1182118	2050	21.3434662	19.9702707	19.1955252	19.1955252	22.1182118	19.1955252	19.1955252	19.1955252	22.1182118	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	0.0029990	2050	0.0029262	0.0027428	0.0026700	0.0026700	0.0029990	0.0026700	0.0026700	0.0026700	0.0029990	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	0.0213912	2050	0.0210272	0.0200826	0.0197186	0.0197186	0.0213912	0.0197186	0.0197186	0.0197186	0.0213912	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	0.0042314	2050	0.0041201	0.0039127	0.0038014	0.0038014	0.0042314	0.0038014	0.0038014	0.0038014	0.0042314	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	0.0125305	2050	0.0122125	0.0117266	0.0114086	0.0114086	0.0125305	0.0114086	0.0114086	0.0114086	0.0125305	0.0114086
Итого:		16769.1575044	2050	16088.4579755	15405.3803418	14724.6808130	14724.6808130	16769.1575044	14724.6808130	14724.6808130	14724.6808130	16769.1575044	14724.6808130
УКПН													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	7 599.476	2044	7 592.889	7 027.056	7 599.476	7 027.056	7 592.889	7 027.056	7 599.476	7 027.056	7 592.889	7 027.056
	н.м³/год	7 081 005.455	2044	7 074 867.879	6 547 638.622	7 081 005.455	6 547 638.622	7 074 867.879	6 547 638.622	7 081 005.455	6 547 638.622	7 074 867.879	6 547 638.622
	т/год	10 144.698	2044	10 139.049	9 506.633	10 144.698	9 506.633	10 139.049	9 506.633	10 144.698	9 506.633	10 139.049	9 506.633
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	3 245.697	2042	3 228.350	2 847.292	3 234.937	2 847.292	3 228.350	2 847.292	3 234.937	2 847.292	3 228.350	2 847.292
	н.м³/год	3 024 261.136	2042	3 008 097.871	2 653 036.610	3 014 235.446	2 653 036.610	3 008 097.871	2 653 036.610	3 014 235.446	2 653 036.610	3 008 097.871	2 653 036.610
СГ	тыс. ст.м³/год	4 364.538	2044	4 364.538	4 179.764	4 364.538	4 179.764	4 364.538	4 179.764	4 364.538	4 179.764	4 364.538	4 179.764
	н.м³/год	4 066 770.009	204										

0337	Углерод оксид	2065.7006882	2041	2053.6514476	2063.7501975	2057.2379545	2056.1391656	2061.8221692	2066.3988965	2057.6666132	2057.5018885	2053.1385547	2017.2603825
0410	Метан	51.6425172	2041	51.3412862	51.5937549	51.4309489	51.4034791	51.5455542	51.6599724	51.4416653	51.4375472	51.3284639	50.4315096
1702	Бутилмеркаптан	0.0364092	2041	0.0361968	0.0363748	0.0362600	0.0362406	0.0363408	0.0364215	0.0362676	0.0362647	0.0361878	0.0355554
1715	Метилмеркаптан	0.1386053	2041	0.1377968	0.1384744	0.1380375	0.1379638	0.1383451	0.1386522	0.1380662	0.1380552	0.1377624	0.1353551
1720	Пропилмеркаптан	0.0667758	2041	0.0663863	0.0667128	0.0665023	0.0664667	0.0666505	0.0667984	0.0665161	0.0665108	0.0663697	0.0652100
1728	Этилмеркаптан	0.1142117	2041	0.1135455	0.1141039	0.1137438	0.1136831	0.1139973	0.1142503	0.1137675	0.1137584	0.1135172	0.1115335
Итого:		45299.1912400	2041	45034.9608721	45256.4185130	45113.6101473	45089.5145708	45214.1383703	45314.5023985	45123.0102956	45119.3980116	45023.7135331	44236.9334398

ВАРИАНТ 3

1.12. УКПНИГ «Болашак»

Фаза, этап			Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I
Год			2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540 / 0541
					ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	160.460	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 403.670	40 541.518	58 945.188
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	149 512.238	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	17 148 089.870	37 775 594.496	54 923 684.366
	Массовый расход:	Г, т/год	137.595	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 449.876	52 495.358	70 945.234
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	160.460	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	10 059.284	25 474.187	35 533.471
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	149 512.238	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 372 995.002	23 736 224.035	33 109 219.038
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.69118783	0.97485710	0.88629082
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.88234971	3.46054088	2.96780329
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.40372522	13.55501433	12.25891267
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.60799312	52.19902274	56.07331016
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.29768509	7.97335252	8.69904789
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.05252359	5.89063314	6.56561138
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28805404	1.91109623	1.71657207
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.81801580	4.16858564	3.43469855
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31326832	2.30703867	1.68455033
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30625274	2.36365896	1.72130244
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24635949	2.77733858	1.98712472
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01722020	0.22717728	0.16162518
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11571733	1.05142001	0.75927804
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00847239	0.07075464	0.05130908
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04770442	0.26157016	0.19479771
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00461352	0.02925082	0.02155864
Этилбензол	C ₉ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087213	0.00522589	0.00386658
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01195196	0.06886007	0.05109241
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00002360	0.00637022	0.04144298	0.03049268
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00331096	0.02738965	0.01987188
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00184786	0.01962019	0.01407137
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00103880	0.01042104	0.00749175
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00059641	0.00655370	0.00469373
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00122098	0.01210363	0.00870589
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00076428	0.00448385	0.00332254
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013457	0.00078171	0.00057966
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01686649	0.05508794	0.04315457
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00604866	0.04529483	0.03304152
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00240580	0.02414687	0.01735895
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164317	0.01330828	0.00966624
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00028865	0.00226963	0.00165113
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00267810	0.00103358	0.00154703

Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30443955	0.43553958	0.39460797
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000129	0.00090862	0.00062533
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00313067	0.00363163	0.00347522
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53295186	0.00000000	0.16639646
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010225	0.00000880	0.00003797
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000074	0.00000005	0.00000027
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиопентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00039599
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019179	0.00000002	0.00005990
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.10	31.13	28.93
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0759	1.3897	1.2917
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0025	1.2949	1.2036
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^m [S]_0 \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.5512	14.1122	13.7063
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.4127848	0	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	55.3496288	157.4860744	212.8357032
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0.3302278	0	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	44.2797031	125.9888595	170.2685626
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0.0536620	0	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1954517	20.4731897	27.6686414
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.2751899	0	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.8997525	104.9907163	141.8904688
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.0210828	0	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9527493	14792.8381450	19416.7908943
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000017	0	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249692	12.4632660	16.3882353
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	2.7518986	0	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	368.9975255	1049.9071627	1418.9046882
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0687975	0	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.2249381	26.2476791	35.4726172
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0000108	0	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018152	0.0323861	0.0342013
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0000057	0	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099385	0.0715066	0.0814451
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0000091	0	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022440	0.0496151	0.0518591
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0000074	0	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0046034	0.0759381	0.0805415
Итого:				3.5008933	0	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5094.4936905	16133.1384642	21227.6321547

Фаза, этап			Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	
Год			2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 243.211	40 541.518	58 784.728
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	16 998 577.633	37 775 594.496	54 774 172.128
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 312.281	52 495.358	70 807.639
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	9 898.825	25 474.187	35 373.011
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 223 482.765	23 736 224.035	32 959 706.800
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.68412085	0.97485710
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.89890606	3.46054088
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.48643233	13.55501433
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.48828569	52.19902274
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.28915803	7.97335252
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.06173118	5.89063314
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28967565	1.91109623
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.82611271	4.16858564
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31600486	2.30703867
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30894151	2.36365896
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24852636	2.77733858
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01737166	0.22717728
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11673513	1.05142001
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00854691	0.05144913
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04812401	0.26157016
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00465410	0.02925082
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087980	0.00522589
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01205709	0.06886007
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00002360	0.00642625	0.04144298
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00334009	0.02738965
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00186411	0.01962019
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00104793	0.01042104	0.00751220
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00060166	0.00655370
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00123172	0.01210363
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00077100	0.00448385
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013575	0.00078171
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01700501	0.05508794
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00609203	0.04529483
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00241713	0.02414687
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164779	0.01330828
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00029119	0.00226963
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00270165	0.00103358
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30711727	0.43553958
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000130	0.00090862
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00310737	0.00363163
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53763948	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010315	0.00000880
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000075	0.00000005
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019347	0.00006006
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.13	31.13
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0773	1.3897
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0038	1.2949
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m [S]_i$)/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.6455	14.1122
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	54.9368440	212.4229184
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	43.9494752	125.9888595
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1417897	27.6149794
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.6245627	104.9907163
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-								

1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022349	0.0496151	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0045959	0.0759381	0.0805341
Итого:				0	0	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5090.9927972	16133.1384642	21224.1312614

Фаза, этап			Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA
Год			2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540 / 0541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	78.025	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 321.236	40 541.518	58 862.754
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	72 702.159	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	17 071 279.792	37 775 594.496	54 846 874.288
	Массовый расход:	Г, т/год	66.907	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 379.189	52 495.358	70 874.547
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	78.025	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	9 976.850	25 474.187	35 451.037
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	72 702.159	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 296 184.924	23 736 224.035	33 032 408.960
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.68757272	0.97485710	0.88543884
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.89081911	3.46054088	2.97195954
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.44603403	13.55501433	12.27607997
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.54675680	52.19902274	56.04229778
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.29332307	7.97335252	8.69545140
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.05723373	5.89063314	6.56499509
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28888357	1.91109623	1.71743038	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.82215777	4.16858564	3.43825183
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31466820	2.30703867	1.68690645
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30762818	2.36365896	1.72371225
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.1700	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24746795	2.77733858	1.98990758
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01729768	0.22717728	0.16185153
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.1800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11623799	1.05142001	0.76034137
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00851051	0.07075464	0.05138094
н-Октан	C ₈ H ₁₈	114.2300	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04791906	0.26157016	0.19507051
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00463428	0.02925082	0.02158884
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087606	0.00522589	0.00387199
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	126.1700	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01200574	0.06886007	0.05116397
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	138.2600	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00002360	0.00639889	0.04144298	0.03053538
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	142.2700	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.02738586	0.02738965	0.01989971
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	166.2700	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00185617	0.01962019	0.01409108
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.2700	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00104347	0.01042104	0.00750224
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	198.3200	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00059910	0.00655370	0.00470031
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00122647	0.01210363	0.00871808
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00076772	0.00448385	0.00332719
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013517	0.00078171	0.00058047
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01693735	0.05508794	0.04321344
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00607085	0.04529483	0.03308623
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00241160	0.02414687	0.01738169
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164553	0.01330828	0.00967821
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00028995	0.00226963	0.00165344
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00269015	0.00103358	0.00154919
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30580934	0.43553958	0.39516059
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000129	0.00090862	0.00062621
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00311875	0.00363163	0.00347199
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.53534981	0.00000000	0.00000000	0.16662949
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00000880	0.00003803
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000074	0.00000027
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00039655
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019265	0.00000002	0.00005998
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.12	31.13	28.95
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0766	1.3897	1.2922
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0032	1.2949	1.2041
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^N [S]_0 \cdot \rho$) :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.5994	14.1122	13.7199
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.2007217	0	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	55.1375657	157.4860744	212.6236401
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0.1605773	0	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	44.1100526	125.9888595	170.0989121
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0.0260938	0	4.1675730	17.7646285	2.9742167	7.1678835	20.4731897	27.6410732	
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0.1338144	0	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.7583771	104.9907163	141.7490934
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0.0102518	0	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9419183	14792.8381450	19416.7800633
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-η)	-	0.0000008	0	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249684	12.4632660	16.3882344
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1.3381445	0	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	367.5837713	1049.9071627	1417.4909340
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0334536	0	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.1895943	26.2476791	35.4372734
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-η)	-	0.0000052	0	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018097	0.0323861	0.0341958
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-η)	-	0.0000028	0	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099355	0.0715066	0.0814421
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-η)	-	0.0000044	0	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022393	0.0496151	0.0518544
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-η)	-	0.0000036	0	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0045995	0.0759381	0.0805377
Итого:				1.7023523	0	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5092.6951495	16133.1384642	21225.8336137

Фаза, этап			Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034
Год			2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА 0540	Наименование источника загрязнения атмосферы 0541	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
			Категория ТНС:		V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	10 415.943	36 667.655	10 250.258	3 873.863	20 666.202	40 541.518	61 207.719
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 705 321.344	34 166 023.989	9 550 939.984	3 609 570.507	19 256 261.328	37 775 594.496	57 031 855.824
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	10 686.085	45 550.330	9 995.511	6 945.029	20 681.596	52 495.358	73 176.954
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	6 495.450	23 396.921	3 571.099	2 077.265	10 066.549	25 474.187	35 540.735
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 327 462.449	1 935 545.151	9 379 763.700	23 736 224.035	33 115 987.735
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	6 679.160	1 796.597	10 599.653	15 067.331	25 666.984
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	6 223 477.536	1 674 025.355	9 876 497.629	14 039 370.461	23 915 868.089
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.93745892	0.80248860	0.74648430	0.97485710	0.89774920
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	3.14444936	0.86075421	2.17394379	3.46054088	3.02613366
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	10.19291292	1.00649790	9.83495826	13.55501433	12.29897293
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.88006778	41.94272497	64.73711251	52.19902274	56.43238898
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.48064796	6.04180417	10.06146785	7.97335252	8.67838471
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	5.76764176	6.17180871	7.58785212	5.89063314	6.46368292
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	0.91372487	3.75037034	1.21166963	1.91109623	1.67494152
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.32524476	10.96239769	1.73897871	4.16858564	3.34825207
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.24804697	7.99834276	0.31400042	2.30703867	1.63410834

н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.24750337	8.21895670	0.30818955	2.36365896	1.66964935
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.22379352	9.12662948	0.25272958	2.77733858	1.92492847
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00546777	0.22796649	0.01614586	0.22717728	0.15592454
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.12627902	2.28622850	0.12275592	1.05142001	0.73786545
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00772607	0.06936143	0.00871232	0.07075464	0.04980664
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.06779031	0.12047089	0.05365435	0.26157016	0.19136937
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00626249	0.00173225	0.00509316	0.02925082	0.02109422
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00117188	0.00049738	0.00095837	0.00522589	0.00378500
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01878692	0.00061289	0.01363965	0.06886007	0.05021542
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.01043681	0.00002360	0.00741501	0.04144298	0.02995376
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00528891	0.00000099	0.00394117	0.02738965	0.01947249
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00270729	0.00000005	0.00220694	0.01962019	0.01374077
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00145144	0.00000000	0.00124006	0.01042104	0.00732117
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00061382	0.00000000	0.00066888	0.00655370	0.00456675
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00041096	0.00000000	0.00118178	0.01210363	0.00841597
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00068061	0.00448385	0.00319972
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00011983	0.00078171	0.00055824
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00836981	0.06553599	0.01561360	0.05508794	0.04175981
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00389966	0.13176742	0.00584074	0.04529483	0.03197353
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208733	0.08400536	0.00237755	0.02414687	0.01679667
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00152084	0.02643853	0.00162674	0.01330828	0.00936412
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00020418	0.00790788	0.00028277	0.00226963	0.00159878
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00214715	0.00000350	0.00258021	0.00103358	0.00155578
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00806177	0.08599016	0.27227760	0.43553958	0.38041574
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000231	0.00551800	0.00000114	0.00090862	0.00060222
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00205206	0.00309920	0.00283436	0.00363163	0.00336244
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.35504927	0.00000000	0.49040441	0.00000000	0.16558037
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00018358	0.00005344	0.00009105	0.00000880	0.00003657
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000133	0.00000033	0.00000066	0.00000005	0.00000026
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00038135
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00003482	0.00000000	0.00026853	0.00000002	0.00009068
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*$\sum_{i=1}^n \mathbf{Z}^i \mathbf{m}_i \cdot [\mathbf{j}]_0$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.44	43.10	24.06	31.13	28.74
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0465	1.9241	1.0740	1.3897	1.2831
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9751	1.7928	1.0007	1.2949	1.1956
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \mathbf{Z}^i [\mathbf{S}]_i / \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.9667	0.9936	13.1459	14.1122	13.8391
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	32.0582538	136.6509888	29.9865345	20.8350856	62.0447883	157.4860744	219.5308627
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	25.6466030	109.3207911	23.9892276	16.6680685	49.6358306	125.9888595	175.6246901
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	4.1675730	17.7646285	3.8982495	2.7085611	8.0658225	20.4731897	28.5390121
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	21.3721692	91.1006592	19.9910230	13.8900571	41.3631922	104.9907163	146.3539085
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	2641.2586802	14655.0419903	2787.6192735	137.7961547	5428.8779537	14792.8381450	20221.7160987
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	2.2400742	12.3748382	2.3695452	0.0884278	4.6096194	12.4632660	17.0728854
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	213.7216919	911.0065921	199.9102299	138.9005706	413.6319218	1049.9071627	1463.5390845
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	5.3430423	22.7751648	4.9977557	3.4725143	10.3407980	26.2476791	36.5884771
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0010822	0.0262383	0.0009357	0.0061478	0.0020180	0.0323861	0.0344041
1715	Метилмеркаптан	M _{C4H4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0075844	0.0633781	0.0027469	0.0081286	0.0103313	0.0715066	0.0818379
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0014059	0.0331219	0.0010844	0.0164932	0.0024903	0.0496151	0.0521054
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0033386	0.0548293	0.0016530	0.0211088	0.0049916	0.0759381	0.0809297
Итого:				0	0	2913.7632449	15819.5622319	3042.7817245	313.5762323	5956.5449693	16133.1384642	22089.6834336

1.13. УКПНИГ-2

Фаза, этап	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год	2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036
Объект	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	7 610.605	1 616.661	0	0	2 906.774	0	10 517.378	1 616.661	12 134.039
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	7 091 375.140	1 506 365.142	0	0	2 708 460.508	0	9 799 835.648	1 506 365.142	11 306 200.791
	Массовый расход:	Г, т/год	7 452.784	1 386.296	0	0	2 955.764	0	10 408.548	1 386.296	11 794.844
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	1 795.372	1 616.661	0	0	0	0	1 795.372	1 616.661	3 412.033
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	1 672 883.571	1 506 365.142	0	0	0	0	1 672 883.571	1 506 365.142	3 179 248.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 815.233	0	0	0	2 906.774	0	8 722.006	0	8 722.006
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	5 418 491.570	0	0	0	2 708 460.508	0	8 126 952.077	0	8 126 952.077
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.24326017	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.16564438	1.49465874	1.22180886	1.49465874	1.25816162
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	3.77829767	0.00000000	0.00000000	0.00000000	4.94479429	0.00000000	4.10069185	0.00000000	3.55434217
Сероводород	H ₂ S	34.0760	12.05459173	0.00046035	0.00046035	0.00046035	15.77613639	0.00046035	13.08314538	0.00046035	11.34009296
Метан	CH ₄	16.0429	65.46816351	78.21795654	78.21795654	78.21795654	61.53184304	78.21795654	64.38025052	78.21795654	66.22389706
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	9.32648688	11.26715660	11.26715660	11.26715660	8.72733221	11.26715660	9.16089362	11.26715660	9.44151849
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	5.04258039	7.00568056	7.00568056	7.00568056	4.43650063	7.00568056	4.87507318	7.00568056	5.15894154
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.80537614	1.10368776	1.10368776	1.10368776	0.71327659	1.10368776	0.77992184	1.10368776	0.82305832
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.28477913	0.89744878	0.89744878	0.89744878	1.40436197	0.89744878	1.31782922	0.89744878	1.26182044
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.24576499	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.32098041	0.00214126	0.26655289	0.00214126	0.23132439
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.24119235	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.31548525	0.00055670	0.26172529	0.00055670	0.22692887
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.16588165	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.21709529	0.00000000	0.18003598	0.00000000	0.15604915
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00389433	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00509665	0.00000000	0.00422663	0.00000000	0.00366350
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.07286480	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.09536079	0.00000000	0.07908220	0.00000000	0.06854580
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00465484	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00609196	0.00000000	0.00505203	0.00000000	0.00437893
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.03186726	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.04170584	0.00000000	0.03458643	0.00000000	0.02997836
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00307578	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00402539	0.00000000	0.00333823	0.00000000	0.00289347
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00061126	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00079997	0.00000000	0.00066341	0.00000000	0.00057502
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00780972	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01022086	0.00000000	0.00847611	0.00000000	0.00734681
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00393338	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00514776	0.00000000	0.00426901	0.00000000	0.00370023
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00180299	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00235963	0.00000000	0.00195683	0.00000000	0.00169612
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00085158	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00111449	0.00000000	0.00092424	0.00000000	0.00080110
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00044107	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00057724	0.00000000	0.00047871	0.00000000	0.00041493
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00019000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00024866	0.00000000	0.00020621	0.00000000	0.00017874
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00015192	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00019882	0.00000000	0.00016488	0.00000000	0.00014291
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000008	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000010	0.00000000	0.00000008	0.00000000	0.00000007
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00596485	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00746117	0.00111826	0.00637840	0.00111826	0.00567758
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00411980	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00504648	0.00111826	0.00437592	0.00111826	0.00394189
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00136523	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00144148	0.00111826	0.00138631	0.00111826	0.00135060
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00087205	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00079604	0.00111826	0.00085104	0.00111826	0.00088664
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00022435	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00029361	0.00000000	0.00024349	0.00000000	0.00021105
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00186075	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00243523	0.00000000	0.00201952	0.00000000	0.00175045
Вода	H ₂ O	18.0151	0.19478447	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.25492146	0.00000000	0.21140502	0.00000000	0.18323878
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00136344	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00000000	0.00577965	0.00098662	0.00577965	0.00162521
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00092143	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00120590	0.00000000	0.00100005	0.00000000	0.00086681
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	23.54	20.61	20.61	20.61	24.45	20.61	23.79	20.61	23.37
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.0510	0.9203	0.9203	0.9203	1.0913	0.9203	1.0621	0.9203	1.0432
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.9793	0.8575	0.8575	0.8575	1.0169	0.8575	0.9897	0.8575	0.9720
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	16.4385	0.0077	0.0077	0.0077	20.7163	0.0077	17.6532	0.0077	15.5793
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	22.3583525	4.1588878	0	0	8.8672930	0	31.2256454	4.1588878
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		17.8866820	3.3271103	0	0	7.0938344	0	24.9805164	3.3271103
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		2.9065858	0.5406554	0	0	1.1527481	0	4.0593339	0.5406554
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	14.9055683	2.7725919	0	0	5.9115287	0	20.8170970	2.7725919
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	2446.3242809	0.2124134	0	0	1222.6896931	0	3669.0139740	0.2124134
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	2.0806716	0.0000169	0	0	1.0400249	0	3.1206965	0.0000169
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	149.0556830	27.7259188	0	0	59.1152866	0	208.1709696	27.7259188
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	3.7263921	0.6931480	0	0	1.4778822	0	5.2042742	0.6931480
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0003984	0.0001085	0	0	0.0001389	0	0.0005373	0.0001085
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0014535	0.0000579	0	0	0.0006944	0	0.0021479	0.0000579
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0005266	0.0000916	0	0	0.0002124	0	0.0007390	0.0000916
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0012966	0.0000748	0	0	0.0006066	0	0.0019032	0.0000748
Итого:				2636.8895388	35.2721875	0	0	1298.4826501	0	3935.3721889	35.2721875
											3970.6443764

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	2 906.774	0	20 817.247	8 204.585	29 021.833
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	2 708 460.508	0	19 397 001.715	7 644 831.993	27 041 833.708
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	2 955.764	0	20 971.947	11 360.785	32 332.732
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	2 906.774	0	12 823.050	4 778.314	17 601.365
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	2 708 460.508	0	11 948 204.498	4 452 316.498	16 400 520.996
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17818233	0.63431703	1.02442948
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.17366384	1.39885747	2.67191915
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	12.69486229	19.08119953	14.50030477
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.77951904	35.51184964	55.07084241
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.71754697	9.38567283	9.62372485
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.80873513	16.23350416	9.47315414
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.19443273	4.44520174	2.11343782
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.73617883	8.22565390	3.57077877
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.19411970	1.05886839	0.43858753
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.18540179	1.01895214	0.42104973
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.10163553	0.66368714	0.26052972
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00228544	0.01641595	0.00628019
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.03565888	0.27729947	0.10397162
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00210294	0.01869472	0.00679350
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01208900	0.11732606	0.04183993
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00103835	0.01191651	0.00411365
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.0020814	0.00230437	0.00080075
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00260338	0.02779777	0.00972594

н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00150171	0.01366958	0.00494161
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00088178	0.00612311	0.00236353
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00058716	0.00282265	0.00121914
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00043185	0.00143109	0.00071434
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00032625	0.00060650	0.00040548
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00094818	0.00048161	0.00081628
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00067466	0.00002721	0.00049163
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00011879	0.00000475	0.00008655
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00962728	0.04521860	0.01968908
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00412099	0.01950454	0.00846998
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00114218	0.00519701	0.00228850
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075374	0.00293090	0.00136923
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00024667	0.00116196	0.00050543
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00232663	0.00717262	0.00369661
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.15365436	1.76157138	0.60821878
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00221949	0.00241361	0.00227437
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиопентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00017396	0.00014405	0.00016550
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^*m_i*[i]_0$):		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.22	33.29	26.78
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0812	1.4861	1.1957
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0074	1.3847	1.1141
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^*[S_i]_0\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	16.8316	18.4589	17.4034
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	8.8672930	0	62.9158411	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	7.0938344	0	50.3326729	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	1.1527481	0	8.1790593	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	5.9115287	0	41.9438941	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	1222.6896931	0	7048.5218954	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.0400249	0	5.9935368	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	59.1152866	0	419.4389407	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	1.4778822	0	10.4859735	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0001389	0	0.0009419	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0006944	0	0.0064168	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0002124	0	0.0012051	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0006066	0	0.0035476	0.0066176
Итого:			0	0	6286.4254340	4478.3220441	1298.4826501	0	7584.9080841	4478.3220441	12063.2301282

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	6 336.082	492.858	24 246.555	8 697.443	32 943.998
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 903 806.091	459 232.736	22 592 347.298	8 104 064.729	30 696 412.027
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	6 421.528	589.490	24 437.710	11 950.275	36 387.985

МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	703.614	303.377	8 697.811	3 729.648	12 427.459
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	655 610.744	282 678.961	8 104 407.962	3 475 194.457	11 579 602.418
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 632.467	189.481	15 548.744	4 967.795	20 516.539
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 248 195.347	176 553.774	14 487 939.337	4 628 870.272	19 116 809.609
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16873166	0.93726595	1.17721579	0.65148423	1.03841903
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.43705982	0.99319426	3.29148285	1.37586977	2.78574777
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	14.90981816	12.77717146	12.90427660	18.72396941	14.44071568
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.89071056	50.52273673	62.69683300	36.36247102	55.74437960
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.03592509	9.98927672	9.65813721	9.41987723	9.59523493
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	5.12801279	12.77642965	6.65392362	16.03760224	9.13127957
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.84487081	3.20620784	1.16076852	4.37499172	2.00934564
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.47542919	5.52963216	1.70781956	8.07287853	3.38823908
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.27718711	0.67162220	0.20061821	1.03692433	0.42140880
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.27102332	0.64575105	0.19218139	0.99780397	0.40487131
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.18069352	0.42032081	0.10845310	0.64989631	0.25139784
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00422720	0.01039535	0.00245584	0.01607478	0.00605133
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07751158	0.17558240	0.03943848	0.27153548	0.10071369
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00492938	0.01183771	0.00236333	0.01830615	0.00657234
н-Октан	C ₈ H ₁₈	114.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03339709	0.07431175	0.01410662	0.11488857	0.04071375
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00320518	0.00754816	0.00124649	0.01166897	0.00399810
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00063726	0.00145967	0.00024933	0.00225650	0.00077924
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	126.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00808833	0.01760400	0.00312349	0.02722012	0.00948517
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	138.0000	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00405635	0.00865003	0.00173218	0.01338513	0.00480864
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	142.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00185483	0.00386923	0.00095889	0.00599539	0.00228856
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	162.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00087457	0.00177908	0.00059905	0.00276351	0.00117048
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00045245	0.00089862	0.00041980	0.00140092	0.00067882
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	198.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00019470	0.00037721	0.00030117	0.00059351	0.00037835
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00015536	0.00028205	0.00083084	0.00047031	0.00073566
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.00057925	0.00002568	0.00043310
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010199	0.00000448	0.00007625
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00795403	0.03027605	0.00944971	0.04437185	0.01866940
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00462791	0.01285791	0.00414251	0.01912789	0.00809875
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00132565	0.00369840	0.00115425	0.00511209	0.00219914
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00077225	0.00225154	0.00075351	0.00289240	0.00131819
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00026786	0.00100776	0.00024658	0.00115322	0.00048594
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00239945	0.00455057	0.00233264	0.00702404	0.00357120
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.22203949	1.15748702	0.15938438	1.72733975	0.57333542
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00064182	0.00355764	0.00207330	0.00247844	0.00218026
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалпентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00092513	0.00010889	0.00024654	0.00014206	0.00021896
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.36	28.75	24.23	33.03	26.55
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0877	1.2836	1.0817	1.4746	1.1854
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0135	1.1961	1.0079	1.3740	1.1045
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S_i]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	19.6448	14.3103	17.1010	18.2542	17.4797
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB \cdot G$	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	19.2645829	1.7684691	73.3131310	35.8508246	109.1639556
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx} \cdot 0.8$		0	0	43.2388385	27.2658844	15.4116663	1.4147753	58.6505048	28.6806597	87.3311645
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx} \cdot 0.13$		0	0	7.0263113	4.4307062	2.5043958	0.2299010	9.5307070	4.6606072	14.1913142
0328	Сажа	$M_C=UB \cdot G$	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	12.8430552	1.1789794	48.8754207	23.9005497	72.7759704
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02 \cdot [S] \cdot m \cdot G \cdot n$	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2518.9611523	168.4454327	8344.7933546	4355.8805813	12700.6739359
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01 \cdot [H_2S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.1425206	0.1428197	7.0960325	3.6933580	10.7893904
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB \cdot G$	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	128.4305524	11.7897943	488.7542065	239.0054974	727.7597039
0410	Метан	$M_{CH4}=UB \cdot G$	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.2107638	0.2947449	12.2188552	5.9751374	18.1939926
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002937	0.0000666	0.0010967	0.0015100	0.0026067
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01 \cdot [CH_4S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0016136	0.0004778	0.0073360	0.0123563	0.0196923
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0004257	0.0000924	0.0014184	0.0022534	0.0036718
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0012126	0.0002621	0.0041536	0.0068797	0.0110333
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	2683.5076520	183.4973461	8969.9330859	4661.8193902	13631.7524761

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 048.815	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	28 385.750	8 204.585	36 590.335	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 704 362.629	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	26 449 147.547	7 644 831.993	34 093 979.540	
	Массовый расход:	Г, т/год	5 132.404	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	28 666.505	11 360.785	40 027.290	
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	7 994.197	3 426.271	0	0	8 003.637	3 426.271	11 429.908	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 457 593.439	3 192 515.495	10 650 108.935	
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 039.375	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	20 382.113	4 778.314	25 160.427	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 695 566.407	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	18 991 554.108	4 452 316.498	23 443 870.606	
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.16625957	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17494875	0.63431703	1.05372387	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	4.93554851	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.64425650	1.39885747	3.14077469	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	15.74663901	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.51117699	19.08119953	14.76013317	
Метан	CH ₄	16.0429	61.56304275	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.45240005	35.51184964	56.41156866	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	8.73208118	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.45437032	9.38567283	9.43896640	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	4.44130449	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.17707982	16.23350416	8.43201384	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71400658	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.06627173	4.44520174	1.82392316	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40341414	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.64753779	8.22565390	3.12253699	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.32038425	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22783858	1.05886839	0.41417891	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31489640	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21998126	1.01895214	0.39913307	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21668937	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.13234841	0.66368714	0.25148954	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00508712	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00303330	0.01641595	0.00603407	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09518248	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.05154551	0.27729947	0.10216592	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00608057	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00316451	0.01869472	0.00664682	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04162785	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01997188	0.11732606	0.04180143	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00401786	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00183345	0.01191651	0.00409436	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079848	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00036568	0.00230437	0.00080039	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01020175	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00463104	0.02779777	0.00982567	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00513813	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00247214	0.01366958	0.00498292	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235522	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00127504	0.00612311	0.00236211	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111240	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00072739	0.00282265	0.00119721	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057616	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00047042	0.00143109	0.00068583	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024819	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030548	0.00060650	0.00037297	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00019845	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00074831	0.00048161	0.00068851	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00049481	0.00002721	0.00038996	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008712	0.00000475	0.00006865	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00744931	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00904762	0.04521860	0.01715817	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00503914	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00397079	0.00111826	0.00436645	0.01950454	0.00776084	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144088	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00122188	0.00519701	0.00211322	

Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079664	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076513	0.00293090	0.00125075
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00029306	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025909	0.00116196	0.00046154
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00243067	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235478	0.00717262	0.00343508
Вода		H ₂ O	18.0151	0.25444481	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.18057046	1.76157138	0.53507547
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00001081	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00162963	0.00241361	0.00180542
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120365	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00044871	0.00014405	0.00038039
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^n m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	24.44	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.28	33.29	26.30
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	1.0910	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0838	1.4861	1.1740
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	1.0166	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0099	1.3847	1.0939
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^n [S]_0$/ρ:			[S] _m , % масс.	20.6836	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.8684	18.4589	18.0360
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	15.3972113	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	85.9995155	34.0823555	120.0818709
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		12.3177691	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	68.7996124	27.2658844	96.0654967
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		2.0016375	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	11.1799370	4.4307062	15.6106432
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	10.2648075	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	57.3330103	22.7215703	80.0545806
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	2119.7370209	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	10228.1268066	4187.4351487	14415.5619553
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	1.8030561	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	8.6981209	3.5505382	12.2486591
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	102.6480755	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	573.3301030	227.2157031	800.5458061
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	2.5662019	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	14.3332526	5.6803926	20.0136452
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0002414	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0013037	0.0014434	0.0027471
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0.0012042	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0082229	0.0118786	0.0201014
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0.0003687	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0017578	0.0021610	0.0039189
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0.0010521	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0051255	0.0066176	0.0117432
Итого:				2251.3414348	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	10961.8172527	4478.3220441	15440.1392968

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585	31 541.520
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993	29 389 616.912
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785	34 894.887
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314	20 121.052
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498	18 748 304.199
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61063353	9.38567283
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55260510	16.23350416
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233	4.44520174
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258	8.22565390
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684	1.05886839
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690	1.01895214
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11410172	0.66368714
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896	0.01641595
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489	0.27729947
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364	0.01869472
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673	0.11732606
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086	0.01191651
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204	0.00230437
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584	0.02779777
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537	0.01366958
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135	0.00612311
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410	0.00282265
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044755	0.00143109
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787	0.00060650
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727	0.00048161
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060183	0.00002721
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00000475	0.00000796
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340	0.04521860
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092	0.01950454
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_0 \cdot \rho$) :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028	

1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m^*G*(1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187	0.0118786	0.0188973
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m^*G*(1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892	0.0021610	0.0035502
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m^*G*(1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734	0.0066176	0.0106911
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441	13188.7978620

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585	31 541.520
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993	29 389 616.912
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785	34 894.887
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314	20 121.052
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498	18 748 304.199
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703	1.03571040
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747	2.85348729
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953	14.60222430
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964	55.58697805
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61063353	9.38567283	9.55211672
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55260510	16.23350416	9.07080216
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233	4.44520174	2.00158624
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258	8.22565390	3.39771503
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684	1.05886839	0.42919251
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690	1.01895214	0.41261674
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11410172	0.66368714	0.25705997
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896	0.01641595	0.00618564
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489	0.27729947	0.10328375
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364	0.01869472	0.00673746
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673	0.11732606	0.04182922
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086	0.01191651	0.00410660
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204	0.00230437	0.00080069
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584	0.02779777	0.00976547
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537	0.01366958	0.00495808
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135	0.00612311	0.00236322
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410	0.00282265	0.00121078
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044755	0.00143109	0.00070339
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787	0.00060650	0.00039295
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727	0.00048161	0.00076695
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060183	0.00002721	0.00045236
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010596	0.00000475	0.00007964
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340	0.04521860	0.01871226
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092	0.01950454	0.00819649
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701	0.00222084
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090	0.00132344
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196	0.00048851
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262	0.00359585
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138	0.57999570
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361	0.00209268
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i*[i]_0)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n \Sigma^i [S]_0/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.6820275	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7670507	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010623	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441
											13188.7978620

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 985.607	492.858	26 896.080	8 697.443	35 593.523
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 372 568.596	459 232.736	25 061 109.803	8 104 064.729	33 165 174.533
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 112.605	589.490	27 128.788	11 950.275	39 079.062
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	723.086	303.377	8 717.283	3 729.648	12 446.930
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	673 753.610	282 678.961	8 122 550.827	3 475 194.457	11 597 745.284
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 262.521	189.481	18 178.798	4 967.795	23 146.593
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	7 698 814.986	176 553.774	16 938 558.976	4 628 870.272	21 567 429.248
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16853429	0.93726595	1.17631408	0.65148423	1.04806946
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.57605696	0.99319426	3.45077031	1.37586977	2.94375871
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.13107857	12.77717146	13.17576193	18.72396941	14.53149225
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.82105156	50.52273673	62.59415001	36.36247102	56.18431718
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.95043605	9.98927672	9.56828258	9.41987723	9.53201904
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.92967856	12.77642965	6.43734589	16.03760224	8.78321320
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.80691451	3.20620784	1.11696886	4.37499172	1.91308191
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.45337563	5.52963216	1.67755907	8.07287853	3.24028514
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.28940924	0.67162220	0.21224424	1.03692433	0.41375865
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.28345108	0.64575105	0.20410003	0.99780397	0.39804528

н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.19095663	0.42032081	0.11899824	0.64989631	0.24872566
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00447253	0.01039535	0.00271229	0.01607478	0.00597748
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.08256801	0.17558240	0.04487833	0.27153548	0.10026306
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00525898	0.01183771	0.00272622	0.01830615	0.00653325
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03575666	0.07431175	0.01679522	0.11488857	0.04076479
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00343831	0.00754816	0.00151732	0.01166897	0.00399793
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00068350	0.00145967	0.00030299	0.00225650	0.00078034
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00869498	0.01760400	0.00381525	0.02722012	0.00953434
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00436701	0.00865003	0.00206492	0.01338513	0.00483107
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00199856	0.00386923	0.00109517	0.00599539	0.00229256
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00094290	0.00177908	0.00064902	0.00276351	0.00116571
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00048800	0.00089862	0.00043489	0.00140092	0.00067095
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00021007	0.00037721	0.00029582	0.00059351	0.00036856
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00016775	0.00028205	0.00076843	0.00047031	0.00069559
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.00052220	0.0002568	0.00040087
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009194	0.00000448	0.00007057
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00779496	0.03027605	0.00924923	0.04437185	0.01783160
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00474282	0.01285791	0.00422871	0.01912789	0.00786940
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00135911	0.00369840	0.00118231	0.00511209	0.00214257
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00077996	0.00225154	0.00075793	0.00289240	0.00127950
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00027482	0.00100776	0.00025100	0.00115322	0.00047146
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00240472	0.00455057	0.00234099	0.00702404	0.00348531
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.23118277	1.15748702	0.16861116	1.72733975	0.54949374
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00046510	0.00355764	0.00187324	0.00247844	0.00202112
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00100531	0.00010889	0.00034017	0.00014206	0.00029176
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \textbf{Z}^n \textbf{m}_i \cdot [\textbf{j}]_0$):		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.38	28.75	24.25	33.03	26.39
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0884	1.2836	1.0825	1.4746	1.1783
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0141	1.1961	1.0087	1.3740	1.0979
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \textbf{Z}^n [\textbf{S}]_0 \cdot \rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	19.9233	14.3103	17.4468	18.2542	17.6937
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.3378147	1.7684691	81.3863629	35.8508246
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.8702518	1.4147753	65.1090903	28.6806597
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5539159	0.2299010	10.5802272	4.6606072
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.2252098	1.1789794	54.2575752	23.9005497
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3625.2554088	168.4454327	9451.0876111	4355.8805813
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.0835371	0.1428197	8.0370490	3.6933580
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	182.2520982	11.7897943	542.5757523	239.0054974
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5563025	0.2947449	13.5643938	5.9751374
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004207	0.0012236	0.0015100	0.0027337
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0022426	0.0004778	0.0079650	0.0123563
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006189	0.0000924	0.0016117	0.0022534
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0017624	0.0002621	0.0047034	0.0068797
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3858.8017686	183.4973461	10145.2272026	4661.8193902
											14807.0465928

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
№ ИЗА			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585	31 541.520	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993	29 389 616.912	
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785	34 894.887	
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713	
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314	20 121.052	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498	18 748 304.199	
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703	1.03571040	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747	2.85348729	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953	14.60222430	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964	55.58697805	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61063353	9.38567283	9.55211672	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55260510	16.23350416	9.07080216	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233	4.44520174	2.00158624	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258	8.22565390	3.39771503	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684	1.05886839	0.42919251	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690	1.01895214	0.41261674	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11410172	0.66368714	0.25705997	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896	0.01641595	0.00618564	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489	0.27729947	0.10328375	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364	0.01869472	0.00673746	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673	0.11732606	0.04182922	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086	0.01191651	0.00410660	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204	0.00230437	0.00080069	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584	0.02779777	0.00976547	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537	0.01366958	0.00495808	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135	0.00612311	0.00236322	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410	0.00282265	0.00121078	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044755	0.00143109	0.00070339	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787	0.00060650	0.00039295	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727	0.00048161	0.00076695	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060183	0.00002721	0.00045236	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010596	0.00000475	0.00007964	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340	0.04521860	0.01871226	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092	0.01950454	0.00819649	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701	0.00222084	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090	0.00132344	
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196	0.00048851	
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262	0.00359585	
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138	0.57999570	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361	0.00209268	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405	0.00024862	
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29	26.60
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823	1.4861	1.1873
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847	1.1063
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545	18.4589	17.6466
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.6820275	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7670507	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010623	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[C ₄ H ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441
											13188.7978620

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 838.255	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	29 089.597	8 204.585	37 294.182
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 576 391.870	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	27 104 974.612	7 644 831.993	34 749 806.606
	Массовый расход:	G, т/год	3 901.440	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	29 382.214	11 360.785	40 743.000
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	7 994.197	3 426.271	0	0	8 003.637	3 426.271	11 429.908
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 457 593.439	3 192 515.495	10 650 108.935
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 828.814	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	21 085.959	4 778.314	25 864.274
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 567 595.648	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	19 647 381.173	4 452 316.498	24 099 697.671
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.16645360	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17472362	0.63431703	1.05583612
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	4.93263245	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.67572407	1.39885747	3.17482164
Сероводород	H ₂ S	34.0760	15.73733573	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.56597954	19.08119953	14.77930802
Метан	CH ₄	16.0429	61.57288294	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.43012642	35.51184964	56.50820271
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	8.73357897	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.43677904	9.38567283	9.42553585
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	4.44281959	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.13496508	16.23350416	8.35660722
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71423682	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.05773072	4.44520174	1.80296212
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40311520	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.64165396	8.22565390	3.09011017
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.32019622	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.23009222	1.05886839	0.41241999
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31471068	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.22229205	1.01895214	0.39755440
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21656134	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.13439893	0.66368714	0.25084043
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00508412	0.00000000	0.00182919	0.001641595	0.00509665	0.00000000	0.00308322	0.001641595	0.00601637
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09512625	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.05260566	0.27729947	0.10203748
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00607698	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00323534	0.01869472	0.00663635
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04160326	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.02049775	0.11732606	0.04179963
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00401549	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00188648	0.01191651	0.00409305
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079800	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00037618	0.00230437	0.00080038
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01019573	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00476629	0.02779777	0.00983313

н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00513509	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00253688	0.01366958	0.00498604
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235383	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00130128	0.00612311	0.00236207
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111175	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00073676	0.00282265	0.00119565
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057582	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00047301	0.00143109	0.00068378
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024804	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030410	0.00060650	0.00037063
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00019833	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00073502	0.00048161	0.00067927
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00048284	0.00002721	0.00038260
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008501	0.00000475	0.00006735
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00744557	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00900923	0.04521860	0.01697516
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00503682	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00438290	0.01950454	0.00770961
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144069	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00122719	0.00519701	0.00210054
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079683	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076588	0.00293090	0.00124217
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00029289	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025993	0.00116196	0.00045837
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00242924	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235673	0.00717262	0.00341621
Вода	H ₂ O	18.0151	0.25429447	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.18236945	1.76157138	0.52978817
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00001422	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00159020	0.00241361	0.00177134
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиопентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120294	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00046703	0.00014405	0.00039597
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(Σ<i>i</i>*m_i*[i]₀) :		m, кг/кмоль	24.44	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.28	33.29	26.26
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	1.0909	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0840	1.4861	1.1725
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	1.0165	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0101	1.3847	1.0925
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*(Σ<i>i</i>*[S]_i)/ρ :		[S] _m , % масс.	20.6733	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.9378	18.4589	18.0831
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	11.7043211	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	88.1466432	122.2289987
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		9.3634569	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	70.5173146	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.5215617	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	11.4590636	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	7.8028808	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	58.7644288	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	1610.5332808	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	10524.1890866	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	1.3699253	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	8.9499527	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	78.0288076	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	587.6442881	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.9507202	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	14.6911072	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0001836	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0013373	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0009150	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0083910	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0002803	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0018093	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0007995	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0052724	0.0066176
Итого:				1710.5728116	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	11276.2320516	4478.3220441

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	25 251.342	8 204.585	33 455.927
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	23 528 582.742	7 644 831.993	31 173 414.736
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	25 480.774	11 360.785	36 841.559

МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	17 257.145	4 778.314	22 035.459
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	16 079 785.525	4 452 316.498	20 532 102.023
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17598068	0.63431703	1.04314546
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.48467147	1.39885747	2.97315556
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.23592903	19.08119953	14.66939762
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.56042915	35.51184964	55.92715372
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.54366686	9.38567283	9.50492109
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.39217459	16.23350416	8.80561925
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.10994249	4.44520174	1.92786689
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.67791233	8.22565390	3.28365185
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.21639624	1.05886839	0.42300043
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.20824424	1.01895214	0.40705870
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12191008	0.66368714	0.25477312
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00277908	0.01641595	0.00612333
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04614244	0.27729947	0.10283038
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00280341	0.01869472	0.00670052
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01728967	0.11732606	0.04182216
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00156287	0.01191651	0.00410195
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00031207	0.00230437	0.00080065
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00394100	0.02779777	0.00979153
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00214195	0.01366958	0.00496893
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00114129	0.00612311	0.00236301
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00067976	0.00282265	0.00120527
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00045738	0.00143109	0.00069617
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031262	0.00060650	0.00038469
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00081659	0.00048161	0.00073444
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00055621	0.00002721	0.00042648
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009793	0.00000475	0.00007508
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00924691	0.04521860	0.01486893
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00428351	0.01950454	0.00801625
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119474	0.00519701	0.00217624
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076117	0.00293090	0.00129326
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025491	0.00116196	0.00047735
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00234570	0.00717262	0.00352944
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17143670	1.76157138	0.56139438
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00182975	0.00241361	0.00197293
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалпентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00035517	0.00014405	0.00030339
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(Σ<i>Xi</i>*m_i*(<i>ji</i>)₀) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.26	33.29	26.47
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0830	1.4861	1.1818
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0091	1.3847	1.1012
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*Σ<i>Xi</i>*[S]_i]/ρ :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.5190	18.4589	17.8088
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB \cdot G$	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	76.4423221	34.0823555	110.5246775
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx} \cdot 0.8$		0	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	61.1538577	27.2658844	88.4197420
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx} \cdot 0.13$		0	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	9.9375019	4.4307062	14.3682081
0328	Сажа	$M_C=UB \cdot G$	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	50.9615480	22.7215703	73.6831183
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02 \cdot [S] \cdot m \cdot G \cdot n$	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	8913.6558059	4187.4351487	13101.0909546
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01 \cdot [H_2S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	7.5800274	3.5505382	11.1305656
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB \cdot G$	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	509.6154804	227.2157031	736.8311835
0410	Метан	$M_{CH4}=UB \cdot G$	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	12.7403870	5.6803926	18.4207796
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0011537	0.0014434	0.0025972
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01 \cdot [CH_4S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0074760	0.0118786	0.0193546
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0015290	0.0021610	0.0036901
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0044730	0.0066176	0.0110906
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	9565.6592400	4478.3220441	14043.9812841

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	11 029.851	492.858	28 940.325	8 697.443	37 637.768	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	10 277 345.722	459 232.736	26 965 886.929	8 104 064.729	35 069 951.658	
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	11 173.481	589.490	29 189.664	11 950.275	41 139.939	
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	834.929	303.377	8 829.126	3 729.648	12 558.773	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	777 966.101	282 678.961	8 226 763.319	3 475 194.457	11 701 957.775	
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	10 194.923	189.481	20 111.199	4 967.795	25 078.995	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	9 499 379.621	176 553.774	18 739 123.610	4 628 870.272	23 367 993.883	
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.17133489	0.93726595	1.17683192	0.65148423	1.05543307	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.59425748	0.99319426	3.53719333	1.37586977	3.03774850	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.09066628	12.77717146	13.29847665	18.72396941	14.55221503	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.93664792	50.52273673	62.58359755	36.36247102	56.52434464	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.93484042	9.98927672	9.51869616	9.41987723	9.49586080	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.86432575	12.77642965	6.30594195	16.03760224	8.55476184	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.79351867	3.20620784	1.08996222	4.37499172	1.84907623	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.43915145	5.52963216	1.65630235	8.07287853	3.13906312	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.29202753	0.67162220	0.21869280	1.03692433	0.40777208	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.28619483	0.64575105	0.21075082	0.99780397	0.39262531	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.19359976	0.42032081	0.12508849	0.64989631	0.24636258	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00453652	0.01039535	0.00286102	0.01607478	0.00591449	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.08397203	0.17558240	0.04807571	0.27153548	0.09971343	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00535159	0.01183771	0.00294042	0.01830615	0.00649118	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03643636	0.07431175	0.01839364	0.11488857	0.04069197	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00350630	0.00754816	0.00167893	0.01166897	0.00398746	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00069698	0.00145967	0.00033501	0.00225650	0.00077903	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00887415	0.01760400	0.00422822	0.02722012	0.00954125	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00445951	0.00865003	0.00226279	0.01338513	0.00483297	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00204156	0.00386923	0.00117536	0.00599539	0.00228919	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00096340	0.00177908	0.00067759	0.00276351	0.00115961	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00049869	0.00089862	0.00044272	0.00140092	0.00066414	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00021470	0.00037721	0.00029153	0.00059351	0.00036131	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00017149	0.00028205	0.00072743	0.00047031	0.00066801	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000009	0.00000013	0.00048532	0.00002568	0.00037910	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008545	0.00000448	0.00006674	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00766878	0.03027605	0.00909841	0.04437185	0.01724950	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00475927	0.01285791	0.00427130	0.01917289	0.00770440	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00137110	0.00369840	0.00119937	0.00511209	0.00210353	

Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00078621	0.00225154	0.00076187	0.00289240	0.00125420
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00027532	0.00100776	0.00025288	0.00115322	0.00046093
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00238568	0.00455057	0.00233823	0.00702404	0.00342104
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.23299753	1.15748702	0.17372265	1.72733975	0.53273693
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00043750	0.00355764	0.00176326	0.00247844	0.00192852
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00103026	0.00010889	0.00039667	0.00014206	0.00033783
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(Σⁿm_i*[i]₀):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.35	28.75	24.25	33.03	26.28
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0872	1.2836	1.0825	1.4746	1.1731
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0130	1.1961	1.0086	1.3740	1.0930
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*Σⁿ[S]_i/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	19.8918	14.3103	17.6096	18.2542	17.7969
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	33.5204437	1.7684691	87.5689918	35.8508246	123.4198164
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	26.8163550	1.4147753	70.0551935	28.6806597	98.7358532
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	4.3576577	0.2299010	11.3839689	4.6606072	16.0445761
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	22.3469625	1.1789794	58.3793279	23.9005497	82.2798776
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	4438.1052232	168.4454327	10263.9374255	4355.8805813	14619.8180068
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.7749392	0.1428197	8.7284511	3.6933580	12.4218090
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	223.4696248	11.7897943	583.7932789	239.0054974	822.7987763
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	5.5867406	0.2947449	14.5948320	5.9751374	20.5699694
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0005205	0.0000666	0.0013235	0.0015100	0.0028335
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0027082	0.0004778	0.0084306	0.0123563	0.0207869
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0007665	0.0000924	0.0017592	0.0022534	0.0040126
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0021708	0.0002621	0.0051118	0.0068797	0.0119915
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	4724.4636689	183.4973461	11010.8891029	4661.8193902	15672.7084931

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	25 251.342	8 204.585	33 455.927
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	23 528 582.742	7 644 831.993	31 173 414.736
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	25 480.774	11 360.785	36 841.559
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	17 257.145	4 778.314	22 035.459
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	16 079 785.525	4 452 316.498	20 532 102.023
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17598068	0.63431703
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.48467147	1.39885747
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.23592903	19.08119953
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.56042915	35.51184964
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.54366686	9.38567283
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.39217459	16.23350416
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.10994249	4.44520174
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.67791233	8.22565390
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.21639624	1.05886839
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.20824424	1.01895214
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12191008	0.66368714
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00277908	0.01641595
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04614244	0.27729947
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00280341	0.01869472
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01728967	0.11732606
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00156287	0.01191651
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00031207	0.00230437
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00394100	0.02779777
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00214195	0.01366958
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00114129	0.00612311
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00067976	0.00282265
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00045738	0.00143109
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031262	0.00060650
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00081659	0.00048161
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00055621	0.00002721
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009793	0.00000475
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00924691	0.04521860
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00428351	0.01950454
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119474	0.00519701
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076117	0.00293090
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025491	0.00116196
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00234570	0.00717262
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17143670	1.76157138
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00182975	0.00241361
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00035517	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.26	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0830	1.4861	1.1818
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0091	1.3847	1.1012
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_0 \cdot \rho$) :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.5190	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	76.4423221	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	61.1538577	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	9.9375019	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	50.9615480	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	8913.6558059	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	7.5800274	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	509.6154804	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	12.7403870	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0011537	0.0014434

1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0074760	0.0118786	0.0193546
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0015290	0.0021610	0.0036901
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0044730	0.0066176	0.0110906
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	9565.6592400	4478.3220441	14043.9812841

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			источника загрязнения атмосферы	источника загрязнения атмосферы	источника загрязнения атмосферы	источника загрязнения атмосферы	источника загрязнения атмосферы	источника загрязнения атмосферы	источника загрязнения атмосферы	источника загрязнения атмосферы	источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 066.055	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	29 841.206	8 204.585	38 045.791
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 856 875.316	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	27 805 305.902	7 644 831.993	35 450 137.896
	Массовый расход:	Г, т/год	2 629.160	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	29 659.425	11 360.785	41 020.210
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	18.438	0	7 994.197	3 426.271	0	0	8 012.634	3 426.271	11 438.905
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	17 179.627	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 465 976.844	3 192 515.495	10 658 492.340
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 047.618	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	21 828.572	4 778.314	26 606.886
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 839 695.689	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	20 339 329.058	4 452 316.498	24 791 645.556
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.20819567	0.63431703	1.08443858
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.20119609	1.39885747	2.81252127
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	12.00575462	19.08119953	13.53157626
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	64.11664896	35.51184964	57.94801611
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.67906275	9.38567283	9.61579314
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.35534531	16.23350416	8.48557299
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08904453	4.44520174	1.81280075
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.58375451	8.22565390	3.01608194
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.19972294	1.05886839	0.38499789
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19238138	1.01895214	0.37063160
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11424487	0.66368714	0.23273225
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00261189	0.01641595	0.00558874
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04391478	0.27729947	0.09424426
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00268330	0.01869472	0.00613616
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01676002	0.11732606	0.03844711
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00152804	0.01191651	0.00376832
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00030492	0.00230437	0.00073610
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00385675	0.02779777	0.00901964
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00207536	0.01366958	0.00457566
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00108624	0.00612311	0.00217244
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00063212	0.00282265	0.00110451
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00041651	0.00143109	0.00063530
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00027723	0.00060650	0.00034824
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00070115	0.00048161	0.00065380
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00047067	0.00002721	0.00037504
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008287	0.00000475	0.00006602
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00832054	0.04521860	0.01627762
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00399725	0.01950454	0.00734140
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119948	0.00519701	0.00206155
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00079964	0.00293090	0.00125925
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00023070	0.00116196	0.00043153
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00210926	0.00717262	0.00320118
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.15808537	1.76157138	0.50387757
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00251361	0.00251361	0.00000000	0.00577965	0.00214215	0.00251361	0.00220069
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00036212	0.00014405	0.00031509
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	23.89	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0667	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	0.9939	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^i [S]_0 / \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	16.1337	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	7.8874794	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	88.9782749	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		6.3099835	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	71.1826199	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.0253723	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	11.5671757	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	5.2583196	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	59.3188499	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.4028497	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9555.0254778	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000320	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252684	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	52.5831957	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	593.1884993	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.3145799	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	14.8297125	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0002058	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0014323	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0001098	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0079498	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0001738	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0018141	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0001418	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0049327	0.0066176
Итого:				66.8949638	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10313.2537327	4478.3220441

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
		Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531

Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779

Плотность углеводородной смеси	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho = m / 22.4 * (273.15 + 0) / (273.15 + 20)$:	ρ , кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m = M_s / 22.4 * \sum_{i=1}^n [S_i]_o / \rho$:		[S] _м , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441
											14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
№ ИЗА											
Наименование источника загрязнения атмосферы			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	12 683.498	492.858	30 593.971	8 697.443	39 291.414
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	11 818 172.868	459 232.736	28 506 714.075	8 104 064.729	36 610 778.804
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	12 851.895	589.490	30 868.078	11 950.275	42 818.353
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	854.400	303.377	8 848.597	3 729.648	12 578.245
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	796 108.967	282 678.961	8 244 906.184	3 475 194.457	11 720 100.641
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	11 829.098	189.481	21 745.374	4 967.795	26 713.170
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	11 022 063.901	176 553.774	20 261 807.891	4 628 870.272	24 890 678.163
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.17109807	0.93726595	1.17643662	0.65148423	1.06023455
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.63236861	0.99319426	3.61012902	1.37586977	3.11555933
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.15581805	12.77717146	13.42235727	18.72396941	14.59590805
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.90948632	50.52273673	62.53736851	36.36247102	56.74336274
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.91168502	9.98927672	9.47753830	9.41987723	9.46477460
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.81249098	12.77642965	6.20653121	16.03760224	8.38271097
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.78365624	3.20620784	1.06985031	4.37499172	1.80146764
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.43383748	5.52963216	1.64236200	8.07287853	3.06580406
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.29531287	0.67162220	0.22401866	1.03692433	0.40396130
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.28953018	0.64575105	0.21621143	0.99780397	0.38922267
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.19632977	0.42032081	0.12992342	0.64989631	0.24502324
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00460173	0.01039535	0.00297862	0.01607478	0.00587755
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.08531048	0.17558240	0.05057084	0.27153548	0.09948298

Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00543877	0.01183771	0.00310689	0.01830615	0.00647136
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03705936	0.07431175	0.01962716	0.11488857	0.04071397
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00356780	0.00754816	0.00180320	0.01166897	0.00398706
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00070918	0.00145967	0.00035963	0.00225650	0.00077952
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00903404	0.01760400	0.00454563	0.02722012	0.00956479
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00454134	0.00865003	0.00241545	0.01338513	0.00484367
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00207940	0.00386923	0.00123787	0.00599539	0.00229099
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00098139	0.00177908	0.00070050	0.00276351	0.00115716
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00050804	0.00089862	0.00044962	0.00140092	0.00066020
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00021875	0.00037721	0.00028905	0.00059351	0.00035645
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00017475	0.00028205	0.00069873	0.00047031	0.00064817
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000009	0.00000013	0.00045909	0.00002568	0.00036315
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008083	0.00000448	0.00006393
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00763197	0.03027605	0.00900588	0.04437185	0.01683440
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00479068	0.01285791	0.00431070	0.01912789	0.00759059
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00137978	0.00369840	0.00121225	0.00511209	0.00207551
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00078798	0.00225154	0.00076392	0.00289240	0.00123508
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00027726	0.00100776	0.00025489	0.00115322	0.00045374
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00238840	0.00455057	0.00234192	0.00702404	0.00327835
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.23546458	1.15748702	0.17794931	1.72733975	0.52091827
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00038934	0.00355764	0.00167163	0.00247844	0.00185022
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00105131	0.00010889	0.00043964	0.00014206	0.00037377
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.36	28.75	24.26	33.03	26.20
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0875	1.2836	1.0828	1.4746	1.1696
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0133	1.1961	1.0090	1.3740	1.0898
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$) :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	19.9726	14.3103	17.7674	18.2542	17.9032
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	38.5556860	1.7684691	92.6042342	35.8508246
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	30.8445488	1.4147753	74.0833873	28.6806597
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	5.0122392	0.2299010	12.0385504	4.6606072
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	25.7037907	1.1789794	61.7361561	23.9005497
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	5125.4984117	168.4454327	10951.3306141	4355.8805813
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-η)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	4.3596367	0.1428197	9.3131486	3.6933580
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	257.0379070	11.7897943	617.3615611	239.0054974
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	6.4259477	0.2947449	15.4340390	5.9751374
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-η)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0005999	0.0000666	0.0014029	0.0015100
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-η)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0030993	0.0004778	0.0088217	0.0123563
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-η)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0008870	0.0000924	0.0018797	0.0022534
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-η)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0025127	0.0002621	0.0054537	0.0068797
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	5454.8895807	183.4973461	11741.3150146	4661.8193902
											16403.1344048

Фаза, этап		Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год		2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051
Объект		УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.	№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541	
	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
	Категория ТНЧ:	V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	Всего:	Всего:

Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00230900	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00230900	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975

Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_{\text{м}}=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n[S_i]_0\rho$:			[S] _м , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	M _с =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791

CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779	
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^m [S]_0 \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268

Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):			В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси				Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862	
Этилбензол	C ₉ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.000230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.000230437	0.00080062	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160	
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935	
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177	
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271	
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779	
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$) :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768

0333	Сероводород	$M_{H_2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB*G$	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	$M_{CH_4}=UB*G$	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C_4H_{10}S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	12 683.498	492.858	30 593.971	8 697.443	39 291.414
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	11 818 172.868	459 232.736	28 506 714.075	8 104 064.729	36 610 778.804
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	12 851.895	589.490	30 868.078	11 950.275	42 818.353
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	854.400	303.377	8 848.597	3 729.648	12 578.245
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	796 108.967	282 678.961	8 244 906.184	3 475 194.457	11 720 100.641
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	11 829.098	189.481	21 745.374	4 967.795	26 713.170
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	11 022 063.901	176 553.774	20 261 807.891	4 628 870.272	24 890 678.163
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.17109807	0.93726595	1.17643662	0.65148423	1.06023455
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.63236861	0.99319426	3.61012902	1.37586977	3.11555933
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.15581805	12.77717146	13.42235727	18.72396941	14.59590805
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.90948632	50.52273673	62.53736851	36.36247102	56.74336274
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.91168502	9.98927672	9.47753830	9.41987723	9.46477460
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.81249098	12.77642965	6.20653121	16.03760224	8.38271097
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.78365624	3.20620784	1.06985031	4.37499172	1.80146764
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.43383748	5.52963216	1.64236200	8.07287853	3.06580406
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.29531287	0.67162220	0.22401866	1.03692433	0.40396130
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.28953018	0.64575105	0.21621143	0.99780397	0.38922267
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.19632977	0.42032081	0.12992342	0.64989631	0.24502324
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00460173	0.01039535	0.00297862	0.01607478	0.00587755
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.08531048	0.17558240	0.05057084	0.27153548	0.09948298
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00543877	0.01183771	0.00310689	0.01830615	0.00647136
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03705936	0.07431175	0.01962716	0.11488857	0.04071397
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00356780	0.00754816	0.00180320	0.01166897	0.00398706
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00070918	0.00145967	0.00035963	0.00225650	0.00077952
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00903404	0.01760400	0.00454563	0.02722012	0.00956479
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00454134	0.00865003	0.00241545	0.01338513	0.00484367
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00207940	0.00386923	0.00123787	0.00599539	0.00229099
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00098139	0.00177908	0.00070050	0.00276351	0.00115716
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00050804	0.00089862	0.00044962	0.00140092	0.00066020
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00021875	0.00037721	0.00028905	0.00059351	0.00035645
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00017475	0.00028205	0.00069873	0.00047031	0.00064817
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000009	0.00000013	0.00045909	0.00002568	0.00036315
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008083	0.00000448	0.00006393
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00763197	0.03027605	0.00900588	0.04437185	0.01683440
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00479068	0.01285791	0.00431070	0.01912789	0.00759059
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00137978	0.00369840	0.00121225	0.00511209	0.00207551
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00078798	0.00225154	0.00076392	0.00289240	0.00123508
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00027726	0.00100776	0.00025489	0.00115322	0.00045374
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00238840	0.00455057	0.00234192	0.00702404	0.00337835
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.23546458	1.15748702	0.17794931	1.72733975	0.52091827
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00038934	0.00355764	0.00167163	0.00247844	0.00185022
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00105131	0.00010889	0.00043964	0.00014206	0.00037377
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.36	28.75	24.26	33.03	26.20
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0875	1.2836	1.0828	1.4746	1.1696
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0133	1.1961	1.0090	1.3740	1.0898
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^i [S]_0 \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	19.9726	14.3103	17.7674	18.2542	17.9032
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	38.5556860	1.7684691	92.6042342	35.8508246	128.4550588
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	0	43.2388385	27.2658844	30.8445488	1.4147753	74.0833873	28.6806597	102.7640470
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	0	7.0263113	4.4307062	5.0122392	0.2299010	12.0385504	4.6606072	16.6991576
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	25.7037907	1.1789794	61.7361561	23.9005497	85.6367059
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	5125.4984117	168.4454327	10951.3306141	4355.8805813	15307.2111954
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	4.3596367	0.1428197	9.3131486	3.6933580	13.0065065
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	257.0379070	11.7897943	617.3615611	239.0054974	856.3670585
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	6.4259477	0.2947449	15.4340390	5.9751374	21.4091765
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0005999	0.0000666	0.0014029	0.0015100	0.0029129
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0030993	0.0004778	0.0088217	0.0123563	0.0211780
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0008870	0.0000924	0.0018797	0.0022534	0.0041331
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0025127	0.0002621	0.0054537	0.0068797	0.0123334
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	5454.8895807	183.4973461	11741.3150146	4661.8193902	16403.1344048

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА 3540	Наименование источника загрязнения атмосферы 3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
Категория ТНС:			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Объём ТНС, в том числе:			В6	В6	В7	В7	В8	В8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900

Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₉ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00052456	0.00000000	0.0002721	0.00052456	0.00040791
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалпентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$) :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	115.1731510
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	92.1385208
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	14.9725096
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	76.7821007
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	13742.0577768
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	11.6757747
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	767.8210067
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0114086
Итого:			0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

1.14. УКПН

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2042	2042	2042	2042	2043	2043	2043	2043
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 048.974	196.723	0	3 245.697	0	7 025.158	2.545	7 027.704
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 840 959.158	183 301.978	0	3 024 261.136	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
	Массовый расход:	Г, т/год	2 614.512	168.691	0	2 783.204	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 048.974	196.723	0	3 245.697	0	2 846.667	1.273	2 847.940
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 840 959.158	183 301.978	0	3 024 261.136	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	0	0.000	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	0	0.000	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.00568056	7.00568056	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.55633764	0.00000000	0.17614641	0.55619994	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.09810742	0.00000000	0.03514814	0.09808462	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₅ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n$ N_m*[i]_o):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	0.9203	0.9203	0.9203	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	0.8575	0.8575	0.8575	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n$ S_i)/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	0.0077	0.0077	0.0077	19.4854	15.5559	19.4843
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	7.8435368	0.5060741	0	8.3496109	0	28.5138542	0.0077122	28.5215664
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		6.2748295	0.4048593	0	6.6796887	0	22.8110833	0.0061698	22.8172531
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.0196598	0.0657896	0	1.0854494	0	3.7068010	0.0010026	3.7078036
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	5.2290245	0.3373827	0	5.5664073	0	19.0092361	0.0051415	19.0143776
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0.4006053	0.0258475	0	0.4264528	0	3698.1009103	0.7985224	3698.8994327
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000318	0.0000021	0	0.0000339	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	52.2902454	3.3738272	0	55.6640727	0	190.0923612	0.0514147	190.1437759
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.3072561	0.0843457	0	1.3916018	0	4.7523090	0.0012854	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0002047	0.0000132	0	0.0002179	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0.0001092	0.0000070	0	0.0001162	0	0.0090224	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0.0001728	0.0000111	0	0.0001840	0	0.0015636	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0.0001410	0.0000091	0	0.0001501	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				66.5222802	4.2920946	0	70.8143748	0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2044	2044	2044	2044	2045	2045	2045	2045
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
Наименование источника загрязнения атмосферы			ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	568.378	7 593.537	0	7 025.158	2.545	7 027.704
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	529 600.910	7 075 471.670	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
	Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.618	634.987	10 139.605	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	382.331	3 228.998	0	2 846.667	1.273	2 847.940
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	356 247.087	3 008 701.661	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02797841	0.65583117	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.94828884	1.54675196	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60281302	19.01326893	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.27987875	38.11721629	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.79053227	10.37510291	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.42790398	15.38112168	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.73499587	4.18550498	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.08468990	6.86504288	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45312379	0.83316557	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43700919	0.80446354	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.29184964	0.53654064	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00730598	0.01344224	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12289999	0.22550566	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00829796	0.01523530	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05166692	0.09463134	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462

Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518924	0.00950637	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100986	0.00184950	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.01203167	0.02198735	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00580895	0.01059611	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00255849	0.00465895	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00115880	0.00210633	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00057773	0.00104835	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00023803	0.00043096	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017144	0.00030874	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02125892	0.03870087	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00871400	0.01517974	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281671	0.00427362	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183575	0.00246542	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052485	0.00096930	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00366208	0.00675724	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65932110	1.21387826	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388780	0.00245768	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.86	32.10	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1990	1.4331	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519	
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1172	1.3353	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^N [S]_0 \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	12.7052	19.0608	0.0077	19.4854	15.5559	19.4843
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	1.9049610	30.4188152	0	28.5138542	0.0077122	28.5215664
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8110833	1.5239688	24.3350521	0	22.8110833	0.0061698	22.8172531
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7068010	0.2476449	3.9544460	0	3.7068010	0.0010026	3.7078036
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	1.2699740	20.2792101	0	19.0092361	0.0051415	19.0143776
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	3698.1009103	161.0951094	3859.1960197	0	3698.1009103	0.7985224	3698.8994327
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	12.6997399	202.7921011	0	190.0923612	0.0514147	190.1437759
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.3174935	5.0698025	0	4.7523090	0.0012854	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011238	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0003869	0.0094092	0	0.0090224	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0015636	0.0000811	0.0016447	0	0.0015636	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.6266424	177.2913414	4118.9179838	0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2046	2046	2046	2046	2047	2047	2047	2047
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	568.378	7 593.537	0	7 025.158	2.545	7 027.704

		Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	529 600.910	7 075 471.670	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
		Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.618	634.987	10 139.605	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ		Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	382.331	3 228.998	0	2 846.667	1.273	2 847.940
		Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	356 247.087	3 008 701.661	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ		Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
		Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси				Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02797841	0.65583117	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.94828884	1.54675196	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60281302	19.01326893	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.27987875	38.11721629	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.79053227	10.37510291	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.42790398	15.38112168	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.73499587	4.18550498	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.08468990	6.86504288	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45312379	0.83316557	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43700919	0.80446354	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.29184964	0.53654064	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00730598	0.01344224	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12289999	0.22550566	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00829796	0.01523530	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05166692	0.09463134	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518924	0.00950637	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100986	0.00184950	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.01203167	0.02198735	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00580895	0.01059611	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00255849	0.00465895	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00115880	0.00210633	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00057773	0.00104835	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00023803	0.00043096	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017144	0.00030874	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02125892	0.03870087	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00871400	0.01517974	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281671	0.00427362	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183575	0.00246542	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052485	0.00096930	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00366208	0.00675724	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65932110	1.21387826	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388780	0.00245768	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \mathbf{X}^n m_i \cdot [\mathbf{I}]_o$):			m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.86	32.10	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1990	1.4331	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4 \cdot (273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1172	1.3353	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4 \cdot \sum_{i=1}^n [S]_o \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	12.7052	19.0608	0.0077	19.4854	15.5559	19.4843

Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB*G$	0.003	0	28.5138542	1.9049610	30.4188152	0	28.5138542	0.0077122	28.5215664
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$		0	22.8110833	1.5239688	24.3350521	0	22.8110833	0.0061698	22.8172531
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$		0	3.7068010	0.2476449	3.9544460	0	3.7068010	0.0010026	3.7078036
0328	Сажа	$M_C=UB*G$	0.002	0	19.0092361	1.2699740	20.2792101	0	19.0092361	0.0051415	19.0143776
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02*[S]m*G*n$	-	0	3698.1009103	161.0951094	3859.1960197	0	3698.1009103	0.7985224	3698.8994327
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB*G$	0.02	0	190.0923612	12.6997399	202.7921011	0	190.0923612	0.0514147	190.1437759
0410	Метан	$M_{CH4}=UB*G$	0.0005	0	4.7523090	0.3174935	5.0698025	0	4.7523090	0.0012854	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011238	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0	0.0090224	0.0003869	0.0094092	0	0.0090224	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0.0015636	0.0000811	0.0016447	0	0.0015636	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.6266424	177.2913414	4118.9179838	0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2048	2048	2048	2048	2049	2049	2049	2049
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА							
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	568.378	7 593.537	0	7 025.158	2.545	7 027.704
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	529 600.910	7 075 471.670	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
	Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.618	634.987	10 139.605	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	382.331	3 228.998	0	2 846.667	1.273	2 847.940
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	356 247.087	3 008 701.661	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02797841	0.65583117	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.94828884	1.54675196	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60281302	19.01326893	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.27987875	38.11721629	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.79053227	10.37510291	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.42790398	15.38112168	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.73499587	4.18550498	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.08468990	6.86504288	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45312379	0.83316557	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43700919	0.80446354	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.29184964	0.53654064	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00730598	0.01344224	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12289999	0.22550566	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00829796	0.01523530	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05166692	0.09463134	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518924	0.00950637	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100986	0.00184950	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.01203167	0.02279283	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00580895	0.01059611	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00255849	0.00465895	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00115880	0.00210633	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00057773	0.00108643	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00023803	0.00043096	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017144	0.00030874	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02125892	0.03870087	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005

Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00871400	0.01517974	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281671	0.00427362	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183575	0.00246542	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052485	0.00096930	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00366208	0.00675724	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65932110	1.21387826	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388780	0.00245768	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₈ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.86	32.10	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1990	1.4331	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1172	1.3353	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_{\text{м}}=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:		[S] _м , % масс.	0.0077	19.4854	12.7052	19.0608	0.0077	19.4854	15.5559	19.4843
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	1.9049610	30.4188152	0	28.5138542	0.0077122
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8110833	1.5239688	24.3350521	0	22.8110833	0.0061698
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7068010	0.2476449	3.9544460	0	3.7068010	0.0010026
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	1.2699740	20.2792101	0	19.0092361	0.0051415
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _м *G*n	-	0	3698.1009103	161.0951094	3859.1960197	0	3698.1009103	0.7985224
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _м *G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	12.6997399	202.7921011	0	190.0923612	0.0514147
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.3174935	5.0698025	0	4.7523090	0.0012854
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _м *G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011238	0	0.0010611	0.0000002
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _м *G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0094092	0.0090224	0	0.0090224	0.0000006
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _м *G*(1-n)	-	0	0.0015636	0.0000811	0.0016447	0	0.0015636	0.0000002
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _м *G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005
Итого:				0	3941.6266424	177.2913414	4118.9179838	0	3941.6266424	0.8642168

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2050	2050	2050	2050	2051	2051	2051	2051
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	568.378	7 593.537	0	7 025.158	2.545	7 027.704
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	529 600.910	7 075 471.670	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
	Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.618	634.987	10 139.605	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	382.331	3 228.998	0	2 846.667	1.273	2 847.940
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	356 247.087	3 008 701.661	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02797841	0.65583117	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.94828884	1.54675196	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60281302	19.01326893	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.27987875	38.11721629	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.37510291	11.26715660	10.34149214	11.26715660	10.34178740	10.34178740
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.42790398	15.38112168	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.73499587	4.18550498	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.08468990	6.86504288	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45312379	0.83316557	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43700919	0.80446354	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.29184964	0.53654064	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00730598	0.01344224	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12289999	0.23380708	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00829796	0.01523530	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05166692	0.09463134	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518924	0.00950637	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100986	0.00184950	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.01203167	0.02198735	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00580895	0.01059611	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00255849	0.00465895	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00115880	0.00210633	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00057773	0.00104835	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00023803	0.00043096	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017144	0.00030874	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02125892	0.03870087	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00871400	0.01517974	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281671	0.00427362	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183575	0.00246542	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052485	0.00096930	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00366208	0.00675724	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65932110	1.21387826	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388780	0.00245768	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.86	32.10	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению p=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1990	1.4331	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1172	1.3353	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	12.7052	19.0608	0.0077	19.4854	15.5559	19.4843
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (г/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	1.9049610	30.4188152	0	28.5138542	0.0077122	28.5215664
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	22.8110833	1.5239688	24.3350521	0	22.8110833	0.0061698	22.8172531
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	3.7068010	0.2476449	3.9544460	0	3.7068010	0.0010026	3.7078036
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	1.2699740	20.2792101	0	19.0092361	0.0051415	19.0143776
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	3698.1009103	161.0951094	3859.1960197	0	3698.1009103	0.7985224	3698.8994327
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	12.6997399	202.7921011	0	190.0923612	0.0514147	190.1437759
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.3174935	5.0698025	0	4.7523090	0.0012854	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011238	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0003869	0.0094092	0	0.0090224	0.0000006	0.0090229

1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0.0015636	0.0000811	0.0016447	0	0.0015636	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.6266424	177.2913414	4118.9179838	0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2052	2052	2052	2052	2053	2053	2053	2053
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	568.378	7 593.537	0	7 025.158	2.545	7 027.704
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	529 600.910	7 075 471.670	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
	Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.618	634.987	10 139.605	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	382.331	3 228.998	0	2 846.667	1.273	2 847.940
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	356 247.087	3 008 701.661	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02797841	0.65583117	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.94828884	1.54675196	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60281302	19.01326893	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.27987875	38.11721629	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.79053227	10.37510291	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.42790398	15.38112168	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.73499587	4.18550498	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.08468990	6.86504288	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45312379	0.83316557	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43700919	0.80446354	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.55633764	0.29184964	0.53654064	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00730598	0.01344224	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.23380708	0.12289999	0.22550566	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00829796	0.01523530	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан	C ₈ H ₁₈	114.2400	0.00000000	0.09810742	0.05166692	0.09810742	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518924	0.00950637	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100986	0.00184950	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	126.1900	0.00000000	0.02279283	0.01203167	0.02198735	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	138.2600	0.00000000	0.01098342	0.00580895	0.01059611	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	142.2700	0.00000000	0.00482889	0.00255849	0.00465895	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	166.2700	0.00000000	0.00218299	0.00115880	0.00210633	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.2700	0.00000000	0.00108643	0.00057773	0.00104835	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	198.2700	0.00000000	0.00044657	0.00023803	0.00043096	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017144	0.00030874	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02125892	0.03870087	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00871400	0.01517974	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281671	0.00427362	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183575	0.00246542	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052485	0.00096930	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00366208	0.00757224	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65932110	1.21387826	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388780	0.00245768	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

2,4-Дитиапентан		C ₅ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.86	32.10	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1990	1.4331	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1172	1.3353	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	12.7052	19.0608	0.0077	19.4854	15.5559	19.4843
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	1.9049610	30.4188152	0	28.5138542	0.0077122	28.5215664
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8110833	1.5239688	24.3350521	0	22.8110833	0.0061698	22.8172531
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7068010	0.2476449	3.9544460	0	3.7068010	0.0010026	3.7078036
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	1.2699740	20.2792101	0	19.0092361	0.0051415	19.0143776
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	3698.1009103	161.0951094	3859.1960197	0	3698.1009103	0.7985224	3698.8994327
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	12.6997399	202.7921011	0	190.0923612	0.0514147	190.1437759
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.3174935	5.0698025	0	4.7523090	0.0012854	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011238	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0003869	0.0094092	0	0.0090224	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0015636	0.0000811	0.0016447	0	0.0015636	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.6266424	177.2913414	4118.9179838	0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2054	2054	2054	2054	2055	2055	2055	2055
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	568.378	7 593.537	0	7 025.158	2.545	7 027.704
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	529 600.910	7 075 471.670	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
	Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.618	634.987	10 139.605	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	382.331	3 228.998	0	2 846.667	1.273	2 847.940
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	356 247.087	3 008 701.661	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02797841	0.65583117	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.94828884	1.54675196	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60281302	19.01326893	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.27987875	38.11721629	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.79053227	10.37510291	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	15.38112168	15.70096113	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.73499587	4.18550498	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.08468990	6.86504288	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45312379	0.83316557	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43700919	0.80446354	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.55633764	0.29184964	0.55633764	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00730598	0.01344224	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520

н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12289999	0.22550566	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00829796	0.01523530	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05166692	0.09463134	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518924	0.00950637	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100986	0.00184950	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.01203167	0.02198735	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00580895	0.01059611	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00255849	0.00465895	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00115880	0.00210633	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00057773	0.00104835	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00023803	0.00043096	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017144	0.00030874	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02125892	0.03870087	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00871400	0.01517974	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281671	0.00427362	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183575	0.00246542	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052485	0.00096930	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00366208	0.00675724	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65932110	1.21387826	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388780	0.00245768	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₅ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i * [i]_g$):			m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.86	32.10	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1990	1.4331	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1172	1.3353	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^i [S]_g$/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	12.7052	19.0608	0.0077	19.4854	15.5559	19.4843
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	1.9049610	30.4188152	0	28.5138542	0.0077122	28.5215664
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8110833	1.5239688	24.3350521	0	22.8110833	0.0061698	22.8172531
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7068010	0.2476449	3.9544460	0	3.7068010	0.0010026	3.7078036
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	1.2699740	20.2792101	0	19.0092361	0.0051415	19.0143776
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	3698.1009103	161.0951094	3859.1960197	0	3698.1009103	0.7985224	3698.8994327
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	12.6997399	202.7921011	0	190.0923612	0.0514147	190.1437759
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.3174935	5.0698025	0	4.7523090	0.0012854	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011238	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0003869	0.0094092	0	0.0090224	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0015636	0.0000811	0.0016447	0	0.0015636	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.6266424	177.2913414	4118.9179838	0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

1.15. V9

Фаза, этап		Phase I	Phase I	Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект		УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»
	№ ИЗА	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			Наименование источника загрязнения атмосферы	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:				V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	15 873	27 671	28 897	28 752	31 067	31 003	31 829	40 356	40 372	52 905
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	14 790 055	25 782 935	26 925 435	26 790 331	28 947 850	28 887 664	29 657 509	37 602 473	37 617 567	49 295 962
	Массовый расход:	Г, т/год	24 046	41 918	43 776	43 556	47 064	46 966	48 218	61 135	61 159	80 146
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	1 429	2 490	2 601	2 588	2 796	2 790	2 865	3 632	3 633	4 761
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	1 331 105	2 320 464	2 423 289	2 411 130	2 605 307	2 599 890	2 669 176	3 384 223	3 385 581	4 436 637
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	14 444	25 180	26 296	26 164	28 271	28 213	28 964	36 724	36 738	48 144
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	13 458 950	23 462 471	24 502 146	24 379 201	26 342 544	26 287 774	26 988 333	34 218 250	34 231 986	44 859 325
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₆ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Дизтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_o)$:		m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_o/\rho$:		[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	72.1377289	125.7549307	131.3274190	130.6684545	141.1916420	140.8980857	144.6529674	183.4041169	183.4777376
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		57.7101831	100.6039445	105.0619352	104.5347636	112.9533136	112.7184685	115.7223740	146.7232935	146.7821901
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		9.3779048	16.3481410	17.0725645	16.9868991	18.3549135	18.3167511	18.8048858	23.8425352	23.8521059
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	48.0918193	83.8366205	87.5516127	87.1123030	94.1277613	93.9320571	96.4353116	122.2694113	122.3184918
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	9929.5503086	17309.8034752	18076.8404165	17986.1358556	19434.6222609	19394.2150777	19911.0637261	25245.0476747	25255.1813557
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	8.4034397	14.6493935	15.2985415	15.2217777	16.4476407	16.4134438	16.8508560	21.3650396	21.3736158
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	480.9181928	838.3662045	875.5161265	871.1230300	941.2776133	939.3205710	964.3531163	1222.6941128	1223.1849176
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	12.0229548	20.9591551	21.8879032	21.7780757	23.5319403	23.4830143	24.1088279	30.5673528	30.5796229
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0084765	0.0147767	0.0154315	0.0153540	0.0165906	0.0165561	0.0169973	0.0215507	0.0215593
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0.0322689	0.0562531	0.0587458	0.0584510	0.0631583	0.0630270	0.0647066	0.0820409	0.0820738
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0.0155462	0.0271010	0.0283019	0.0281599	0.0304277	0.0303645	0.0311737	0.0395248	0.0395407
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0.0265898	0.0463529	0.0484069	0.0481640	0.0520428	0.0519346	0.0533187	0.0676022	0.0676294
Итого:				10546.1576843	18384.7114180	19199.3799862	19103.0428337	20641.4776631	20598.5612657	21147.5052939	26812.7201385	26823.4831030
				35150.8486643								

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Объект			УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541/5541	0540/0541/3540/3541/5542	0540/0541/3540/3541/5543	0540/0541/3540/3541/5544
					Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	53 519	55 797	55 781	55 954	55 813	68 188	65 149	68 046	67 774	67 828
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	49 867 535	51 989 961	51 975 195	52 137 016	52 004 727	63 536 118	60 703 908	63 403 138	63 150 131	63 200 156
	Массовый расход:	Г, т/год	81 075	84 526	84 502	84 765	84 550	103 298	98 693	103 082	102 670	102 752
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	4 817	5 022	5 020	5 036	5 023	6 137	5 863	6 124	6 100	6 104
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 488 078	4 679 096	4 677 768	4 692 331	4 680 425	5 718 251	5 463 352	5 706 282	5 683 512	5 688 014
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	48 702	50 775	50 761	50 919	50 789	62 051	59 285	61 921	61 674	61 723
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	45 379 457	47 310 864	47 297 427	47 444 685	47 324 301	57 817 868	55 240 556	57 696 856	57 466 619	57 512 142
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647

Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₃ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₅ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₇ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₉ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода серо-окись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элементар-ная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисудь-фид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисудь-фид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*\sum_{i=1}^n m_i*[U]_i$:		m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
Плот-ность уг-леводо-родной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выра-жению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выра-жению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149
Массовое содержание серы в газе рассчиты-вается по формуле $[S]_{\text{м}}=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_i/p_i$:		[S] _м , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых сме-сей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наиме-нова-ние ЗВ	Формула расчета мощно-сти выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	243.2263243	253.5783455	253.5063252	254.2956001	253.6503658	309.8941318	296.0801735	309.2455281	308.0114964
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		194.5810595	202.8626764	202.8050602	203.4364801	202.9202926	247.9153054	236.8641388	247.3964225	246.4091971
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		31.6194222	32.9651849	32.9558223	33.0584280	32.9745476	40.2862371	38.4904226	40.2019187	40.0414945
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	162.1508829	169.0522303	169.0042168	169.5304001	169.1002439	206.5960878	197.3867824	206.1636854	205.3409976

0330	Диоксид серы	$M_{SO_2}=0.02*[S]m^*G*n$	-	33479.4019698	34904.3278290	34894.4144454	35003.0558535	34914.2412125	42656.0333650	40754.5818608	42566.7549400	42396.8940404	42430.4797337
0333	Сероводород	$M_{H_2S}=0.01*[H_2S]m^*G*(1-n)$	-	28.3338244	29.5397479	29.5313582	29.6233021	29.5481377	36.1000642	34.4908540	36.0245073	35.8807529	35.9091767
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB*G$	0.02	1621.5088288	1690.5223035	1690.0421683	1695.3040007	1691.0024387	2065.9608784	1973.8678236	2061.6368539	2053.4099761	2055.0366330
0410	Метан	$M_{CH_4}=UB*G$	0.0005	40.5377207	42.2630576	42.2510542	42.3826000	42.2750610	51.6490220	49.3466956	51.5409213	51.3352494	51.3759158
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C_4H_{10}S}=0.01*[C_4H_{10}S]m^*G*(1-n)$	-	0.0285800	0.0297964	0.0297880	0.0298807	0.0298049	0.0364138	0.0347906	0.0363375	0.0361925	0.0362212
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m^*G*(1-n)$	-	0.1088007	0.1134314	0.1133992	0.1137523	0.1134636	0.1386228	0.1324435	0.1383326	0.1377806	0.1378898
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m^*G*(1-n)$	-	0.0524169	0.0546478	0.0546323	0.0548024	0.0546633	0.0667842	0.0638072	0.0666445	0.0663785	0.0664311
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m^*G*(1-n)$	-	0.0896525	0.0934683	0.0934417	0.0937327	0.0934948	0.1142261	0.1091343	0.1139870	0.1135322	0.1136221
Итого:				35558.4131584	37071.8243736	37061.2953866	37176.6832325	37082.3533606	45304.8970068	43285.3687533	45210.0745507	45029.6655921	45065.3368970

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект			УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных сме- сей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с измене- ниями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	0540/0541/3540/3541/5 545	0540/0541/3540/3541/5 546	0540/0541/3540/3541/5 547	0540/0541/3540/3541/5 548	0540/0541/3540/3541/5 549	0540/0541/3540/3541/5 550	0540/0541/3540/3541/5 551	0540/0541/3540/3541/5 552	0540/0541/3540/3541/5 553	0540/0541/3540/3541/5 554
			Наименова- ние источ- ника загряз- нения атмо- сферы	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандарт- ных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	67 788	68 113	67 890	67 868	68 055	68 197	67 955	67 914	67 854	67 280
	Объемный расход при нормаль- ных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	63 162 910	63 465 886	63 258 529	63 237 287	63 412 119	63 544 753	63 318 860	63 280 347	63 224 795	62 689 536
	Массовый расход:	Г, т/год	102 691	103 184	102 847	102 812	103 096	103 312	102 945	102 882	102 792	101 922
МСУиНГ	Объемный расход при стандарт- ных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	6 101	6 130	6 110	6 108	6 125	6 138	6 116	6 112	6 107	6 055
	Объемный расход при нормаль- ных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	5 684 662	5 711 930	5 693 268	5 691 356	5 707 091	5 719 028	5 698 697	5 695 231	5 690 232	5 642 058
СГ	Объемный расход при стандарт- ных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	61 687	61 983	61 780	61 759	61 930	62 060	61 839	61 801	61 747	61 224
	Объемный расход при нормаль- ных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	57 478 248	57 753 957	57 565 262	57 545 931	57 705 028	57 825 726	57 620 162	57 585 116	57 534 564	57 047 478
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекуляр- ная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид угле- рода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123

Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркап-тан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркап-тан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода серо-окись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтанола-мин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элемен-тарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисудь-фид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисудь-фид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилоламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^N m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
Плот-ность уг-леводо-родной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149
Массовое содержание серы в газе рас-считывается по формуле $[S]_{\text{м}}=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N [S]_0/\rho$:		[S] _м , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе эксперимен-тальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наиме-нова-ние ЗВ	Формула расчета мощ-ности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	308.0738298	309.5515792	308.5402067	308.4365986	309.2893299	309.9362489	308.8344650	308.6466226	308.3756691
0301	Азота диок-сид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		246.4590638	247.6412633	246.8321653	246.7492789	247.4314639	247.9489991	247.0675720	246.9172981	246.7005353
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		40.0495979	40.2417053	40.1102269	40.0967578	40.2076129	40.2917124	40.1484804	40.1240609	40.0888370
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	205.3825532	206.3677194	205.6934711	205.6243990	206.1928866	206.6241659	205.8896433	205.7644151	205.5837794
0330	Диок-сид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	42405.4740449	42608.8819890	42469.6694839	42455.4081251	42572.7841323	42661.8306653	42510.1732888	42484.3173294	42447.0213639

0333	Серо-водо-род	$M_{H_2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	35.8880143	36.0601597	35.9423432	35.9302738	36.0296098	36.1049704	35.9766219	35.9547398	35.9231760	35.6190514
0337	Угле-род ок-сид	$M_{CO}=UB*G$	0.02	2053.8255317	2063.6771945	2056.9347112	2056.2439904	2061.9288659	2066.2416592	2058.8964332	2057.6441508	2055.8377942	2038.4331276
0410	Метан	$M_{CH_4}=UB*G$	0.0005	51.3456383	51.5919299	51.4233678	51.4060998	51.5482216	51.6560415	51.4724108	51.4411038	51.3959449	50.9608282
1702	Бутил-меркап-тан	$M_{C_4H_{10}S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0.0361999	0.0363735	0.0362547	0.0362425	0.0363427	0.0364187	0.0362892	0.0362672	0.0362353	0.0359286
1715	Метил-меркап-тан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0.1378085	0.1384695	0.1380171	0.1379708	0.1383522	0.1386416	0.1381488	0.1380647	0.1379435	0.1367757
1720	Про-пил-меркап-тан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0.0663920	0.0667104	0.0664925	0.0664701	0.0666539	0.0667933	0.0665559	0.0665154	0.0664570	0.0658944
1728	Этил-меркап-тан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0.1135552	0.1140999	0.1137271	0.1136889	0.1140032	0.1142416	0.1138355	0.1137663	0.1136664	0.1127041
Итого:				45038.7783995	45254.8176144	45106.9602608	45091.8132971	45216.4781452	45311.0543091	45149.9792799	45122.5177114	45082.9057330	44701.2350851

1.16. Сводные результаты, вариант 3

Фаза, этап				Phase I	Phase I	Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект				УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	176.148	2050	74.818	86.455	87.682	87.615	92.275	89.788	90.614	99.140	101.580	111.690
	млн. н.м³/год	164.130	2050	69.714	80.557	81.700	81.637	85.980	83.662	84.432	92.377	94.649	104.070
	т/год	229 231.356	2050	94 991.144	112 725.950	114 583.446	114 430.698	120 240.835	117 773.668	119 025.295	131 942.345	134 336.200	150 953.808
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	57.473	2050	36.962	37.863	37.974	38.039	38.337	38.163	38.238	39.005	39.174	40.134
	млн. н.м³/год	53.552	2050	34.440	35.280	35.383	35.444	35.721	35.560	35.629	36.344	36.502	37.396
СГ	млн. ст.м³/год	118.675	2050	37.856	48.592	49.708	49.576	53.938	51.624	52.376	60.135	62.405	71.556
	млн. н.м³/год	110.578	2050	35.273	45.277	46.317	46.194	50.258	48.102	48.803	56.033	58.148	66.674
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	550.1552532	2050	227.9787457	270.5422793	275.0002699	274.6336757	288.5780037	282.6568033	285.6607087	316.6616283	322.4068803	362.2891391
0304	Азота оксид	89.4002286	2050	37.0465462	43.9631204	44.6875439	44.6279723	46.8939256	45.9317305	46.4198652	51.4575146	52.3911180	58.8719851
0328	Сажа	458.4627110	2050	189.9822881	225.4518994	229.1668916	228.8613964	240.4816698	235.5473361	238.0505906	263.8846902	268.6724002	301.9076159
0330	Диоксид серы	81960.9074461	2050	29346.3412029	36726.5732867	37493.6102280	37402.9159189	39656.3383596	38810.9848892	39327.8335376	44661.8174862	45476.8974544	52512.4365605
0333	Сероводород	69.3834096	2050	24.7916750	31.0376271	31.6867752	31.6100121	33.5205261	32.8016775	33.2390897	37.7532732	38.4465012	44.3973005
0337	Углерод оксид	4584.6271101	2050	1899.8228810	2254.5189941	2291.6689161	2288.6139640	2404.8166978	2355.4733606	2380.5059059	2638.8469023	2686.7240022	3019.0761595
0410	Метан	114.6156778	2050	47.4955720	56.3629749	57.2917229	57.2153491	60.1204174	58.8868340	59.5126476	65.9711726	67.1681001	75.4769040
1702	Бутилмеркаптан	0.0747835	2050	0.0489672	0.0426778	0.0495498	0.0496220	0.0509947	0.0507466	0.0511878	0.0559634	0.0624430	0.0761595
1715	Метилмеркаптан	0.2507774	2050	0.1137139	0.1376924	0.1401851	0.1398931	0.1449962	0.1444663	0.1461459	0.1634802	0.1639117	0.1889930
1720	Пропилмеркаптан	0.1245371	2050	0.0674052	0.0789510	0.0801519	0.0800143	0.0825331	0.0822145	0.0830237	0.0913748	0.0916460	0.1036661
1728	Этилмеркаптан	0.2120331	2050	0.1071312	0.1268870	0.1289410	0.1287017	0.1329726	0.1324687	0.1338527	0.1481363	0.1485591	0.1691590
Итого:		87828.2139674	2050	31773.7898391	39608.8426795	40423.5112476	40328.8764475	42731.1610966	41822.6925271	42371.6365554	48036.8514000	48913.1665366	56374.9799257
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.719	2030	58 945.188	58 784.728	58 784.728	58 862.754	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728
	н.м³/год	57 031 855.824	2030	54 923 684.366	54 774 172.128	54 774 172.128	54 846 874.288	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128
	т/год	73 176.954	2030	70 945.234	70 807.639	70 807.639	70 874.547	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.735	2030	35 533.471	35 373.011	35 373.011	35 451.037	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011
	н.м³/год	33 115 987.735	2030	33 109 219.038	32 959 706.800	32 959 706.800	33 032 408.960	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.984	2030	23 411.717	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717
	н.м³/год	23 915 868.089	2030	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	175.6246901	2030	170.2685626	169.9383347	169.9383347	170.0989121	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347
0304	Азота оксид	28.5390121	2030	27.6686414	27.6149794	27.6149794	27.6410732	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794
0328	Сажа	146.3539085	2030	141.8904688	141.6152790	141.6152790	141.7490934	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790
0330	Диоксид серы	20221.7160987	2030	19416.7908943	19416.7698115	19416.7698115	19416.7800633	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115
0333	Сероводород	17.0728854	2030	16.3882353	16.3882336	16.3882336	16.3882344	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336
0337	Углерод оксид	1463.5390845	2030	1418.9046882	1416.1527895	1416.1527895	1417.4909340	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895
0410	Метан	36.5884771	2030	35.4726172	35.4038197	35.4038197	35.4372734	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0342013	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0814451	0.0814393	0.0814393	0.0814421	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0518591	0.0518500	0.0518500	0.0518544	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0805415	0.0805341	0.0805341	0.0805377	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341

Итого:		22089.6834336	2030	21227.6321547	21224.1312614	21224.1312614	21225.8336137	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	39 291.414	2050										
	н.м³/год	36 610 778.804	2050										
	т/год	42 818.353	2050										
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	12 578.245	2050										
	н.м³/год	11 720 100.641	2050										
СГ	тыс. ст.м³/год	26 713.170	2050										
	н.м³/год	24 890 678.163	2050										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год										
0301	Азота диоксид	102.7640470	2050										
0304	Азота оксид	16.6991576	2050										
0328	Сажа	85.6367059	2050										
0330	Диоксид серы	15307.2111954	2050										
0333	Сероводород	13.0065065	2050										
0337	Углерод оксид	856.3670585	2050										
0410	Метан	21.4091765	2050										
1702	Бутилмеркаптан	0.0029129	2050										
1715	Метилмеркаптан	0.0211780	2050										
1720	Пропилмеркаптан	0.0041331	2050										
1728	Этилмеркаптан	0.0123334	2050										
Итого:		16403.1344048	2050										
УКПН													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	7 593.537	2044										
	н.м³/год	7 075 471.670	2044										
	т/год	10 139.605	2044										
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	3 245.697	2042										
	н.м³/год	3 024 261.136	2042										
СГ	тыс. ст.м³/год	4 364.538	2044										
	н.м³/год	4 066 770.009	2044										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год										
0301	Азота диоксид	24.3350521	2044										
0304	Азота оксид	3.9544460	2044										
0328	Сажа	20.2792101	2044										
0330	Диоксид серы	3859.1960197	2044										
0333	Сероводород	3.2744078	2044										
0337	Углерод оксид	202.7921011	2044										
0410	Метан	5.0698025	2044										
1702	Бутилмеркаптан	0.0011238	2044										
1715	Метилмеркаптан	0.0094092	2044										
1720	Пропилмеркаптан	0.0016447	2044										
1728	Этилмеркаптан	0.0047667	2044										
Итого:		4118.9179838	2044										
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	68 188.223	2041	15 872.981	27 670.757	28 896.912	28 751.915	31 067.407	31 002.814	31 829.027	40 355.720	40 371.919	52 905.405
	н.м³/год	63 536 118.273	2041	14 790 055.076	25 782 934.655	26 925 435.398	26 790 331.047	28 947 850.073	28 887 663.615	29 657 509.150	37 602 472.812	37 617 566.919	49 295 961.931
	т/год	103 298.044	2041	24 045.910	41 918.310	43 775.806	43 556.151	47 063.881	46 966.029	48 217.656	61 134.706	61 159.246	80 146.168
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	6 136.940	2041	1 428.568	2 490.368	2 600.722	2 587.672	2 796.067	2 790.253	2 864.612	3 632.015	3 633.473	4 761.486
	н.м³/год	5 718 250.645	2041	1 331 104.957	2 320 464.119	2 423 289.186	2 411 129.794	2 605 306.507	2 599 889.725	2 669 175.824	3 384 222.553	3 385 581.023	4 436 636.574
СГ	тыс. ст.м³/год	62 051.283	2041	14 444.412	25 180.389	26 296.190	26 164.243	28 271.340	28 212.561	28 964.415	36 723.705	36 738.447	48 143.918
	н.м³/год	57 817 867.629	2041	13 458 950.119	23 462 470.536	24 502 146.212	24 379 201.253	26 342 543.567	26 287 773.889	26 988 333.327	34 218 250.259	34 231 985.897	44 859 325.357
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	247.9153054	2041	57.7101831	100.6039445	105.0619352	104.5347636	112.9533136	112.7184685	115.7223740	146.7232935	146.7821901	192.3508044
0304	Азота оксид	40.2862371	2041	9.3779048	16.3481410	17.0725645	16.9868991	18.3549135	18.3167511	18.8048858	23.8425352	23.8521059	31.2570057
0328	Сажа	206.5960878	2041	48.0918193	83.8366205	87.5516127	87.1123030	94.1277613	93.9320571	96.4353116	122.2694113	122.3184918	160.2923370
0330	Диоксид серы	42656.0333650	2041	9929.5503086	17309.8034752	18076.8404165	17986.1358556	19434.6222609	19394.2150777	19911.0637261	25245.0476747	25255.1813557	33095.6667490
0333	Сероводород	36.1000642	2041	8.4034397	14.6493935	15.2985415	15.2217777	16.4476407	16.4134438	16.8508560	21.3650396	21.3736158	28.0090669
0337	Углерод оксид	2065.9608784	2041	480.9181928	838.3662045	875.5161265	871.1230300	941.2776133	939.3205710	964.3531163	1222.6941128	1223.1849176	1602.9233699
0410	Метан	51.6490220	2041	12.0229548	20.9591551	21.8879032	21.7780757	23.5319403	23.4830143	24.1088279	30.5673528	30.5796229	40.0730842
1702	Бутилмеркаптан	0.0364138	2041	0.0084765	0.0147767	0.0154315	0.0153540	0.0165906	0.0165561	0.0169973	0.0215507	0.0215593	0.0282524
1715	Метилмеркаптан	0.1386228	2041	0.0322689	0.0587458	0.0584510	0.0584510	0.0631583	0.0630270	0.0647066	0.0820409	0.0820738	0.1075537
1720	Пропилмеркаптан	0.0667842	2041	0.0155462	0.0271010	0.0283019	0.0281599	0.0304277	0.0303645	0.0311737	0.0395248	0.0395407	0.0518161
1728	Этилмеркаптан	0.1142261	2041	0.0265898	0.0463529	0.0484069	0.0481640	0.0520428	0.0519346	0.0533187	0.0676022	0.0676294	0.0886250
Итого:		45304.8970068	2041	10546.1576843	18384.7114180	19199.3799862	19103.0428337	20641.4776631	20598.5612657	21147.5052939	26812.7201385	26823.4831030	35150.8486643

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Объект				УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	176.148	2050	124.438	143.603	149.933	151.330	146.139	158.514	165.196	165.399	171.446	167.096
	млн. н.м³/год	164.130	2050	115.948	133.806	139.703	141.005	136.169	147.700	153.925	154.115	159.750	155.696
	т/год	229 231.356	2050	163 677.925	187 666.487	194 067.048	195 600.130	190 252.648	209 000.570	213 732.612	218 291.557	224 360.743	219 908.219
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	57.473	2050	43.602	51.815	52.988	51.839	51.817	52.930	57.097	55.766	56.132	55.746
	млн. н.м³/год	53.552	2050	40.627	48.280	49.373	48.302	48.281	49.319	53.201	51.961	52.302	51.943
СГ	млн. ст.м³/год	118.675	2050	80.836	91.788	96.944	99.491	94.322	105.584	108.099	109.634	115.315	111.350
	млн. н.м³/год	110.578	2050	75.321	85.526	90.330	92.703	87.887	98.381	100.724	102.154	107.448	103.753
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	550.1552532	2050	392.8270208	450.3995684	465.7609148	469.4403116	456.6063551	501.6013678	512.9582677	523.8997380	538.4657830	527.7797258
0304	Азота оксид	89.4002286	2050	63.8343909	73.1899299	75.6861487	76.2840506	74.1985327	81.5102223	83.3557185	85.1337074	87.5006897	85.7642054
0328	Сажа	458.4627110	2050	327.3558507	375.3329737	388.1340957	391.2002596	380.5052959	418.0011399	427.4652231	436.5831150	448.7214858	439.8164382
0330	Диоксид серы	81960.9074461	2050	56565.3981687	65557.0546846	67816.8044800	68835.3876203	66626.8359584	74368.6281109	74783.6926047	77978.2491186	80384.4841070	78647.2399325
0333	Сероводород	69.3834096	2050	47.8427714	55.4720566	57.3936341	58.2601948	56.3819743	62.9339008	63.2941803	65.9967553	68.0438853	66.5663873
0337	Углерод оксид	4584.6271101	2050	3273.5585068	3753.3297368	3881.3409568	3912.0025963	3805.0529588	4180.0113986	4274.6522305	4365.8311500	4487.2148580	4398.1643819
0410	Метан	114.6156778	2050	81.8389627	93.8332434	97.0335239	97.8000649	95.1263240	104.5002850	106.8663058	109.1457787	112.1803714	109.9541095
1702	Бутилмеркаптан	0.0747835	2050	0.0634164	0.0663723	0.0667988	0.0668184	0.0665011	0.0731100	0.0721462	0.0740951	0.0742876	0.0740702
1715	Метилмеркаптан	0.2507774	2050	0.1924458	0.2131661	0.2149294	0.2152931	0.2138002	0.2389594	0.2347189	0.2476922	0.2488988	0.2477066
1720	Пропилмеркаптан	0.1245371	2050	0.1050975	0.1105975	0.1105639	0.1105713	0.1104095	0.1221844	0.1199617	0.1236085	0.1238436	0.1235350
1728	Этилмеркаптан	0.2120331	2050	0.1721646	0.1841676	0.1854047	0.1860099	0.1847200	0.2054513	0.2017972	0.2097746	0.2107230	0.2098092
Итого:		87828.2139674	2050	60753.1887962	70359.1857632	72782.7312963	73840.9537907	71495.2824840	79717.8261302	80252.9131544	83565.4945333	86127.2689331	84275.9403017
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.719	2030	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728
	н.м³/год	57 031 855.824	2030	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128
	т/год	73 176.954	2030	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.735	2030	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011
	н.м³/год	33 115 987.735	2030	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.984	2030	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717
	н.м³/год	23 915 868.089	2030	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	175.6246901	2030	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347
0304	Азота оксид	28.5390121	2030	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794
0328	Сажа	146.3539085	2030	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790
0330	Диоксид серы	20221.7160987	2030	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115
0333	Сероводород	17.0728854	2030	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336
0337	Углерод оксид	1463.5390845	2030	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895
0410	Метан	36.5884771	2030	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0805341	0.0805341	0.0809297							

Объём ТНС, в том числе:	н.м³/год	7 075 471.670	2044							3 024 261.136	6 548 242.413	7 075 471.670	6 548 242.413
	т/год	10 139.605	2044							2 783.204	9 507.189	10 139.605	9 507.189
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	3 245.697	2042							3 245.697	2 847.940	3 228.998	2 847.940
	н.м³/год	3 024 261.136	2042							3 024 261.136	2 653 640.400	3 008 701.661	2 653 640.400
СГ	тыс. ст.м³/год	4 364.538	2044							0.000	4 179.764	4 364.538	4 179.764
	н.м³/год	4 066 770.009	2044							0.000	3 894 602.013	4 066 770.009	3 894 602.013
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год							т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	24.3350521	2044							6.6796887	22.8172531	24.3350521	22.8172531
0304	Азота оксид	3.9544460	2044							1.0854494	3.7078036	3.9544460	3.7078036
0328	Сажа	20.2792101	2044							5.5664073	19.0143776	20.2792101	19.0143776
0330	Диоксид серы	3859.1960197	2044							0.4264528	3698.8994327	3859.1960197	3698.8994327
0333	Сероводород	3.2744078	2044							0.0000339	3.1384114	3.2744078	3.1384114
0337	Углерод оксид	202.7921011	2044							55.6640727	190.1437759	202.7921011	190.1437759
0410	Метан	5.0698025	2044							1.3916018	4.7535944	5.0698025	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	0.0011238	2044							0.0002179	0.0010613	0.0011238	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	0.0094092	2044							0.0001162	0.0090229	0.0094092	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	0.0016447	2044							0.0001840	0.0015638	0.0016447	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	0.0047667	2044							0.0001501	0.0045624	0.0047667	0.0045624
Итого:		4118.9179838	2044							70.8143748	3942.4908592	4118.9179838	3942.4908592
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	68 188.223	2041	53 518.828	55 796.658	55 780.810	55 954.480	55 812.505	68 188.223	65 148.639	68 045.506	67 773.973	67 827.662
	н.м³/год	63 536 118.273	2041	49 867 535.152	51 989 960.768	51 975 194.794	52 137 016.061	52 004 726.743	63 536 118.273	60 703 908.193	63 403 138.150	63 150 130.513	63 200 156.369
МСУИНГ	т/год	103 298.044	2041	81 075.441	84 526.115	84 502.108	84 765.200	84 550.122	103 298.044	98 693.391	103 081.843	102 670.499	102 751.832
	тыс. ст.м³/год	6 136.940	2041	4 816.695	5 021.699	5 020.273	5 035.903	5 023.125	6 136.940	5 863.377	6 124.096	6 099.658	6 104.490
СГ	н.м³/год	5 718 250.645	2041	4 488 078.164	4 679 096.469	4 677 767.531	4 692 331.445	4 680 425.407	5 718 250.645	5 463 351.737	5 706 282.433	5 683 511.746	5 688 014.073
	тыс. ст.м³/год	62 051.283	2041	48 702.134	50 774.958	50 760.537	50 918.577	50 789.379	62 051.283	59 285.261	61 921.410	61 674.316	61 723.172
	н.м³/год	57 817 867.629	2041	45 379 456.988	47 310 864.299	47 297 427.262	47 444 684.615	47 324 301.336	57 817 867.629	55 240 556.456	57 696 855.716	57 466 618.767	57 512 142.296
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	247.9153054	2041	194.5810595	202.8626764	202.8050602	203.4364801	202.9202926	247.9153054	236.8641388	247.3964225	246.4091971	246.6043960
0304	Азота оксид	40.2862371	2041	31.6194222	32.9651849	32.9558223	33.0584280	32.9745476	40.2862371	38.4904226	40.2019187	40.0414945	40.0732143
0328	Сажа	206.5960878	2041	162.1508829	169.0522303	169.0042168	169.5304001	169.1002439	206.5960878	197.3867824	206.1636854	205.3409976	205.5036633
0330	Диоксид серы	42656.0333650	2041	33479.4019698	34904.3278290	34894.4144454	35003.0558535	34914.2412125	42656.0333650	40754.5818608	42566.7549400	42396.8940404	42430.4797337
0333	Сероводород	36.1000642	2041	28.3338244	29.5397479	29.5313582	29.6233021	29.5481377	36.1000642	34.4908540	36.0245073	35.8807529	35.9091767
0337	Углерод оксид	2065.9608784	2041	1621.5088288	1690.5223035	1690.0421683	1695.3040007	1691.0024387	2065.9608784	1973.8678236	2061.6368539	2053.4099761	2055.0366330
0410	Метан	51.6490220	2041	40.5377207	42.2630576	42.2510542	42.3826000	42.2750610	51.6490220	49.3466956	51.5409213	51.3352494	51.3759158
1702	Бутилмеркаптан	0.0364138	2041	0.0285800	0.0297864	0.0298807	0.0298049	0.0364138	0.0364138	0.0347906	0.0363375	0.0361925	0.0362212
1715	Метилмеркаптан	0.1386228	2041	0.1088007	0.1134314	0.1133992	0.1137523	0.1134636	0.1386228	0.1324435	0.1383326	0.1377806	0.1378898
1720	Пропилмеркаптан	0.0667842	2041	0.0524169	0.0546478	0.0546323	0.0548024	0.0546633	0.0667842	0.0638072	0.0666445	0.0663785	0.0664311
1728	Этилмеркаптан	0.1142261	2041	0.0896525	0.0934683	0.0934417	0.0937327	0.0934948	0.1142261	0.1091343	0.1139870	0.1135322	0.1136221
Итого:		45304.8970068	2041	35558.4131584	37071.8243736	37061.2953866	37176.6832325	37082.3533606	45304.8970068	43285.3687533	45210.0745507	45029.6655921	45065.3368970

Фаза, этап				Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год	Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса		2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект				УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	176.148	2050	174.227	167.381	172.314	168.660	176.148	168.990	169.313	168.706	175.947	168.072
	млн. н.м³/год	164.130	2050	162.340	155.962	160.558	157.153	164.130	157.460	157.762	157.196	163.943	156.605
	т/год	229 231.356	2050	227 147.775	220 340.247	224 814.190	221 518.078	229 231.356	222 017.962	222 283.117	221 588.086	228 926.802	220 627.535
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	57.473	2050	57.429	55.772	56.151	55.749	57.473	55.779	55.455	56.138	57.455	55.697
	млн. н.м³/год	53.552	2050	53.511	51.967	52.320	51.946	53.552	51.974	52.308	51.950	53.535	51.897
СГ	млн. ст.м³/год	118.675	2050	116.797	111.610	116.163	112.910	118.675	113.210	113.175	112.952	118.492	112.375
	млн. н.м³/год	110.578	2050	108.829	103.995	108.238	105.207	110.578	105.487	105.453	105.246	110.408	104.708
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	550.1552532	2050	545.1546592	528.8165932	539.5540565	531.6433875	550.1552532	532.8431078	533.4794797	531.8114067	549.4243246	529.5060840
0304	Азота оксид	89.4002286	2050	88.5876321	85.9326964	87.6775342	86.3920505	89.4002286	86.5870050	86.6904154	86.4193536	89.2814527	86.0447386
0328	Сажа	458.4627110	2050	454.2955494	440.6804943	449.6283804	443.0361563	458.4627110	444.0359231	444.5662331	443.1761723	457.8536038	441.2550700
0330	Диоксид серы	81960.9074461	2050	81106.2041702	78825.6421878	79488.0959416	79313.1351461	81960.9074461	79519.5576864	79528.1968969	79342.0443504	81835.1446777	78945.3930621
0333	Сероводород	69.3834096	2050	68.6571165	66.7173703	67.2807913	67.1326934	69.3834096	67.3073901	67.3150379	67.1571594	69.2769757	66.8214710
0337	Углерод оксид	4584.6271101	2050	4542.9554937	4406.8049434	4496.2838043	4430.3615626	4584.6271101	4440.3592314	4445.6623305	4431.7617229	4578.5360384	4412.5506998
0410	Метан	114.6156778	2050	113.5738873	110.1701236	112.4070951	110.7590391	114.6156778	111.0089808	111.1415583	110.7940431	114.4634010	110.3137675
1702	Бутилмеркаптан	0.0747835	2050	0.0745612	0.0742225	0.0741643	0.0742225	0.0747835	0.0743405	0.0742735	0.0741890	0.0748504	0.0738504
1715	Метилмеркаптан	0.2507774	2050	0.2498426	0.2482864	0.2486941	0.2481517	0.2507774	0.2488225	0.2487159	0.2482456	0.2503687	0.2469566
1720	Пропилмеркаптан	0.1245371	2050	0.1241546	0.1238143	0.1239623	0.1236853	0.1245371	0.1240085	0.1238520	0.1237306	0.1243402	0.1231096
1728	Этилмеркаптан	0.2120331	2050	0.2112431	0.2102869	0.2105782	0.2101939	0.2120331	0.2107467	0.2105449	0.2102713	0.2116963	0.2092092
Итого:		87828.2139674	2050	86920.0883100	84465.4210192	85241.5852829	84983.1162307	87828.2139674	85202.3572428	85217.7093381	85013.8206450	87694.6415552	84592.5380187
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.719	2030	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728
	н.м³/год	57 031 855.824	2030	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128
	т/год	73 176.954	2030	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639

МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.735	2030	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011
	н.м³/год	33 115 987.735	2030	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.984	2030	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717
	н.м³/год	23 915 868.089	2030	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	175.6246901	2030	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347
0304	Азота оксид	28.5390121	2030	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794
0328	Сажа	146.3539085	2030	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790
0330	Диоксид серы	20221.7160987	2030	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115
0333	Сероводород	17.0728854	2030	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336
0337	Углерод оксид	1463.5390845	2030	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895
0410	Метан	36.5884771	2030	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341
Итого:		22089.6834336	2030	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	39 291.414	2050	37 637.768	33 455.927	38 045.791	34 979.736	39 291.414	34 979.736	34 979.736	34 979.736	39 291.414	34 979.736
	н.м³/год	36 610 778.804	2050	35 069 951.658	31 173 414.736	35 450 137.896	32 593 262.580	36 610 778.804	32 593 262.580	32 593 262.580	32 593 262.580	36 610 778.804	32 593 262.580
	т/год	42 818.353	2050	41 139.939	36 841.559	41 020.210	38 391.050	42 818.353	38 391.050	38 391.050	38 391.050	42 818.353	38 391.050
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	12 578.245	2050	12 558.773	11 420.468	11 438.905	11 420.468	12 578.245	11 420.468	11 420.468	11 420.468	12 578.245	11 420.468
	н.м³/год	11 720 100.641	2050	11 701 957.775	10 641 312.713	10 658 492.340	10 641 312.713	11 720 100.641	10 641 312.713	10 641 312.713	10 641 312.713	11 720 100.641	10 641 312.713
СГ	тыс. ст.м³/год	26 713.170	2050	25 078.995	22 035.459	26 606.886	23 559.268	26 713.170	23 559.268	23 559.268	23 559.268	26 713.170	23 559.268
	н.м³/год	24 890 678.163	2050	23 367 993.883	20 532 102.023	24 791 645.556	21 951 949.867	24 890 678.163	21 951 949.867	21 951 949.867	21 951 949.867	24 890 678.163	21 951 949.867
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	102.7640470	2050	98.7358532	88.4197420	98.4485043	92.1385208	102.7640470	92.1385208	92.1385208	92.1385208	102.7640470	92.1385208
0304	Азота оксид	16.6991576	2050	16.0445761	14.3682081	15.9978819	14.9725096	16.6991576	14.9725096	14.9725096	14.9725096	16.6991576	14.9725096
0328	Сажа	85.6367059	2050	82.2798776	73.6831183	82.0404202	76.7821007	85.6367059	76.7821007	76.7821007	76.7821007	85.6367059	76.7821007
0330	Диоксид серы	15307.2111954	2050	14619.8180068	13101.0909546	13742.4606265	13742.0577768	15307.2111954	13742.0577768	13742.0577768	13742.0577768	15307.2111954	13742.0577768
0333	Сероводород	13.0065065	2050	12.4218090	11.1305656	11.6758067	11.6757747	13.0065065	11.6757747	11.6757747	11.6757747	13.0065065	11.6757747
0337	Углерод оксид	856.3670585	2050	822.7987763	736.8311835	820.4042024	767.8210067	856.3670585	767.8210067	767.8210067	767.8210067	856.3670585	767.8210067
0410	Метан	21.4091765	2050	20.5699694	18.4207796	20.5101051	19.1955252	21.4091765	19.1955252	19.1955252	19.1955252	21.4091765	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	0.0029129	2050	0.0028335	0.0025972	0.0028758	0.0026700	0.0029129	0.0026700	0.0026700	0.0026700	0.0029129	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	0.0211780	2050	0.0207869	0.0211780	0.0193546	0.0197186	0.0211780	0.0197186	0.0197186	0.0197186	0.0211780	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	0.0041331	2050	0.0040126	0.0036901	0.0039752	0.0038014	0.0041331	0.0038014	0.0038014	0.0038014	0.0041331	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	0.0123334	2050	0.0119915	0.0110906	0.0115504	0.0114086	0.0123334	0.0114086	0.0114086	0.0114086	0.0123334	0.0114086
Итого:		16403.1344048	2050	15672.7084931	14043.9812841	14791.5757768	14724.6808130	16403.1344048	14724.6808130	14724.6808130	14724.6808130	16403.1344048	14724.6808130
УКПН													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	7 593.537	2044	7 593.537	7 027.704	7 593.537	7 027.704	7 593.537	7 027.704	7 593.537	7 027.704	7 593.537	7 027.704
	н.м³/год	7 075 471.670	2044	7 075 471.670	6 548 242.413	7 075 471.670	6 548 242.413	7 075 471.670	6 548 242.413	7 075 471.670	6 548 242.413	7 075 471.670	6 548 242.413

0330	Диоксид серы	42656.0333650	2041	42405.4740449	42608.8819890	42469.6694839	42455.4081251	42572.7841323	42661.8306653	42510.1732888	42484.3173294	42447.0213639	42087.6660411
0333	Сероводород	36.1000642	2041	35.8880143	36.0601597	35.9423432	35.9302738	36.0296098	36.1049704	35.9766219	35.9547398	35.9231760	35.6190514
0337	Углерод оксид	2065.9608784	2041	2053.8255317	2063.6771945	2056.9347112	2056.2439904	2061.9288659	2066.2416592	2058.8964332	2057.6441508	2055.8377942	2038.4331276
0410	Метан	51.6490220	2041	51.3456383	51.5919299	51.4233678	51.4060998	51.5482216	51.6560415	51.4724108	51.4411038	51.3959449	50.9608282
1702	Бутилмеркаптан	0.0364138	2041	0.0361999	0.0363735	0.0362547	0.0362425	0.0363427	0.0364187	0.0362892	0.0362672	0.0362353	0.0359286
1715	Метилмеркаптан	0.1386228	2041	0.1378085	0.1384695	0.1380171	0.1379708	0.1383522	0.1386416	0.1381488	0.1380647	0.1379435	0.1367757
1720	Пропилмеркаптан	0.0667842	2041	0.0663920	0.0667104	0.0664925	0.0664701	0.0666539	0.0667933	0.0665559	0.0665154	0.0664570	0.0658944
1728	Этилмеркаптан	0.1142261	2041	0.1135552	0.1140999	0.1137271	0.1136889	0.1140032	0.1142416	0.1138355	0.1137663	0.1136664	0.1127041
Итого:		45304.8970068	2041	45038.7783995	45254.8176144	45106.9602608	45091.8132971	45216.4781452	45311.0543091	45149.9792799	45122.5177114	45082.9057330	44701.2350851

ВАРИАНТ 3А

1.17. УКПНИГ «Болашак»

Фаза, этап			Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I
Год			2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	160.457	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 403.668	40 541.518	58 945.186		
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	149 510.198	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	17 148 087.830	37 775 594.496	54 923 682.326		
	Массовый расход:	Г, т/год	137.593	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 449.874	52 495.358	70 945.233		
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	160.457	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	10 059.282	25 474.187	35 533.469		
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	149 510.198	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 372 992.963	23 736 224.035	33 109 216.998		
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717		
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328		
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.69118774	0.97485710	0.88629080		
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.88234994	3.46054088	2.96780340		
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.40372634	13.55501433	12.25891312		
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.60799150	52.19902274	56.07330934		
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.29768497	7.97335252	8.69904780		
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.05252372	5.89063314	6.56561136		
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28805406	1.91109623	1.71657209		
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.81801591	4.16858564	3.43469864		
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31326836	2.30703867	1.68455039		
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30625278	2.36365896	1.72130250		
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24635952	2.77733858	1.98712479		
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01722020	0.22717728	0.16162519		
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11571735	1.05142001	0.75927807		
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00847239	0.07075464	0.05130908		
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04770442	0.26157016	0.19479771		
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00461353	0.02925082	0.02155864		
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087213	0.00522589	0.00386658		
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01195196	0.06886007	0.05109241		
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00002360	0.00637022	0.04144298	0.03049268		
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00331096	0.02738965	0.01987188		
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00184786	0.01962019	0.01407137		
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00103880	0.01042104	0.00749175		
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00059641	0.00655370	0.00469373		
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00122098	0.01210363	0.00870589		
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00076428	0.00448385	0.00332254		
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013457	0.00078171	0.00057966		
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01686649	0.05508794	0.04315457		
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00604866	0.04529483	0.03304152		
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00240580	0.02414687	0.01735895		
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164317	0.01330828	0.00966624		

Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00028865	0.00226963	0.00165113
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00267810	0.00103358	0.00154703
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30443958	0.43553958	0.39460798
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000129	0.00090862	0.00062533
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00313067	0.00363163	0.00347522
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53295193	0.00000000	0.16639646
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010225	0.00000880	0.00003797
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000074	0.00000005	0.00000027
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00039599
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019179	0.00000002	0.00005990
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.10	31.13	28.93
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0759	1.3897	1.2917	
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0025	1.2949	1.2036	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^N [S]_0 \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.5512	14.1122	13.7063
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.4127792	0	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	55.3496232	157.4860744	212.8356976
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0.3302233	0	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	44.2796986	125.9888595	170.2685581
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0.0536613	0	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1954510	20.4731897	27.6686407
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.2751861	0	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.8997488	104.9907163	141.8904651
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.0210825	0	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9527490	14792.8381450	19416.7908940
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000017	0	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249692	12.4632660	16.3882353
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	2.7518611	0	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	368.9974879	1049.9071627	1418.9046506
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0687965	0	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.2249372	26.2476791	35.4726163
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0000108	0	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018152	0.0323861	0.0342013
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0000057	0	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099385	0.0715066	0.0814451
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0000091	0	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022440	0.0496151	0.0518591
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0000074	0	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0046034	0.0759381	0.0805415
Итого:				3.5008456	0	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5094.4936428	16133.1384642	21227.6321070

Фаза, этап			Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029
Год			2027-2028; 2031- 2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043- 2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031- 2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043- 2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031- 2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043- 2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031- 2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043- 2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031- 2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043- 2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031- 2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043- 2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031- 2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043- 2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031- 2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043- 2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031- 2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043- 2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540 / 0541
		Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 243.211	40 541.518	58 784.728
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	16 998 577.633	37 775 594.496	54 774 172.128
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 312.281	52 495.358	70 807.639
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	9 898.825	25 474.187	35 373.011

	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 223 482.765	23 736 224.035	32 959 706.800
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.68412085	0.97485710	0.88463021
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.89890606	3.46054088	2.97590424
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.48643233	13.55501433	12.29237349
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.48828569	52.19902274	56.01286387
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.28915803	7.97335252	8.69203795
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.06173118	5.89063314	6.56441016
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28967565	1.91109623	1.71824501
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.82611271	4.16858564	3.44162425
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31600486	2.30703867	1.68914265
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30894151	2.36365896	1.72599941
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24852636	2.77733858	1.99254880
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01737166	0.22717728	0.16206636
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11673513	1.05142001	0.76135057
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00854691	0.07075464	0.05144913
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04812401	0.26157016	0.19532943
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00465410	0.02925082	0.02161749
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087980	0.00522589	0.00387713
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01205709	0.06886007	0.05123188
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00002360	0.00642625	0.04144298	0.03057591
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00334009	0.02738965	0.01992612
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00186411	0.01962019	0.01410978
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00104793	0.01042104	0.00751220
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00060166	0.00655370	0.00470655
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00123172	0.01210363	0.00872965
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00077100	0.00448385	0.00333161
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013575	0.00078171	0.00058125
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01700501	0.05508794	0.04326931
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00609203	0.04529483	0.03312866
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00241713	0.02414687	0.01740328
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164779	0.01330828	0.00968957
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00029119	0.00226963	0.00165564
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00270165	0.00103358	0.00155125
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30711727	0.43553958	0.39568509
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000130	0.00090862	0.00062704
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00310737	0.00363163	0.00346893
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53763948	0.00000000	0.16685065
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010315	0.00000880	0.00003808
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000075	0.00000005	0.00000027
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00039707
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019347	0.00000002	0.00006006
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(Σ^Nm_i*[i]_o) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.13	31.13	28.96
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0773	1.3897	1.2927	
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0038	1.2949	1.2045	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*(Σ^N[S]_i)/ρ :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.6455	14.1122	13.7329
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	54.9368440	157.4860744	212.4229184
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	43.9494752	125.9888595	169.9383347
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1417897	20.4731897	27.6149794
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.6245627	104.9907163	141.6152790
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9316665	14792.8381450	19416.7698115
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249676	12.4632660	16.3882336
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	366.2456268	1049.9071627	1416.1527895
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.1561407	26.2476791	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018044	0.0323861	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099327	0.0715066	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022349	0.0496151	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0045959	0.0759381	0.0805341
Итого:				0	0	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5090.9927972	16133.1384642	21224.1312614

Фаза, этап			Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA
Год			2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029
Объект			УКПНИГ "Болашак" 0540	УКПНИГ "Болашак" 0541	УКПНИГ "Болашак" 0540	УКПНИГ "Болашак" 0541	УКПНИГ "Болашак" 0540	УКПНИГ "Болашак" 0541	УКПНИГ "Болашак" 0540	УКПНИГ "Болашак" 0541
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	78.025	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 321.236	40 541.518
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	72 702.159	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	17 071 279.792	37 775 594.496
	Массовый расход:	Г, т/год	66.907	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 379.189	52 495.358
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	78.025	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	9 976.850	25 474.187
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	72 702.159	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 296 184.924	23 736 224.035
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.68757272	0.97485710
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.89081911	3.46054088
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.44603403	13.55501433
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.54675680	52.19902274
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.29332307	7.97335252
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.05723373	5.89063314
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28888357	1.91109623
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.82215777	4.16858564
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31466820	2.30703867
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30762818	2.36365896
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24746795	2.77733858
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01729768	0.16185153
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11623799	1.05142001
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00851051	0.05138094
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04791906	0.26157016
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00463428	0.02925082
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087606	0.00522589
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01200574	0.06886007
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00002360	0.00639889	0.04144298
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00332586	0.02738965
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00185617	0.01962019
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00104347	0.01042104	0.00750224
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00059910	0.00655370
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00122647	0.01210363
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00076772	0.00448385
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013517	0.00078171
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01693735	0.05508794
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00607085	0.04529483
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00241160	0.02414687
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164553	0.01330828
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00028995	0.00226963
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00269015	0.00103358
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30580934	0.43553958
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000129	0.00090862
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00311875	0.00363163
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53534981	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010271	0.00000880
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000074	0.00000005
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019265	0.00000002
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.12	31.13
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0766	1.3897
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/((273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0032	1.2949
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_0$)/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.5994	14.1122
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.2007217	0	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	55.1375657	157.4860744
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0.1605773	0	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	44.1100526	125.9888595
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0.0260938	0	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1678835	20.4731897
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.1338144	0	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.7583771	104.9907163

1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0.0000044	0	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022393	0.0496151	0.0518544
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0.0000036	0	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0045995	0.0759381	0.0805377
Итого:				1.7023523	0	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5092.6951495	16133.1384642	21225.8336137

Фаза, этап			Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034
Год			2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	10 415.943	36 667.655	10 250.202	3 873.863	20 666.145	40 541.518	61 207.663
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 705 321.344	34 166 023.989	9 550 887.522	3 609 570.507	19 256 208.866	37 775 594.496	57 031 803.362
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	10 686.085	45 550.330	9 995.456	6 945.029	20 681.541	52 495.358	73 176.899
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	6 495.450	23 396.921	3 571.094	2 077.265	10 066.544	25 474.187	35 540.731
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 327 458.369	1 935 545.151	9 379 759.620	23 736 224.035	33 115 983.655
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	6 679.108	1 796.597	10 599.601	15 067.331	25 666.932
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	6 223 429.153	1 674 025.355	9 876 449.246	14 039 370.461	23 915 819.707
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.93745726	0.80248860	0.74648296	0.97485710	0.89774889
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	3.14443925	0.86075421	2.17393613	3.46054088	3.02613186
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	10.19289298	1.00649790	9.83494739	13.55501433	12.29897153
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.88007649	41.94272497	64.73711099	52.19902274	56.43238083
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.48065495	6.04180417	10.06147290	7.97335252	8.67838515
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	5.76765269	6.17180871	7.58786250	5.89063314	6.46368539
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	0.91372665	3.75037034	1.21167132	1.91109623	1.67494252
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.32524617	10.96239769	1.73898054	4.16858564	3.34825416
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.24804684	7.99834276	0.31400054	2.30703867	1.63410959
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.24750323	8.21895670	0.30818964	2.36365896	1.66965063
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.22379355	9.12662948	0.25272967	2.77733858	1.92493004
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00546770	0.01614586	0.02717728	0.15592467	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.12627922	2.28622850	0.12275600	1.05142001	0.73786605
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00772608	0.06936143	0.00871233	0.07075464	0.04980668
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.06779054	0.12047089	0.05365443	0.26157016	0.19136952
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00626252	0.00173225	0.00509317	0.02925082	0.02109423
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00117188	0.00049738	0.00095837	0.00522589	0.00378501
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01878701	0.00061289	0.01363967	0.06886007	0.05021547
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.01043686	0.00002360	0.00741503	0.04144298	0.02995379
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00528893	0.00394118	0.02738965	0.01947251	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00270731	0.00000005	0.00220695	0.01962019	0.01374079
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00145145	0.00000000	0.00124006	0.01042104	0.00732117
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00061382	0.00000000	0.00066889	0.00655370	0.00456675
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00041097	0.00000000	0.00118178	0.01210363	0.00841598
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00068061	0.00448385	0.00319972
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00011983	0.00078171	0.00055824
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00836979	0.06553599	0.01561361	0.05508794	0.04175983
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00389965	0.13176742	0.00584074	0.04529483	0.03197356
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208733	0.08400536	0.00237756	0.02414687	0.01679668
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00152085	0.02643853	0.00162675	0.01330828	0.00936413
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00020418	0.00790788	0.00028277	0.00226963	0.00159879
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00214715	0.00000350	0.00258021	0.00103358	0.00155578
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00806180	0.08599016	0.27227834	0.43553958	0.38041608
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000231	0.00551800	0.00000114	0.00090862	0.00060222
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00205207	0.00309920	0.00283437	0.00363163	0.00336244
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.35505080	0.00000000	0.49040554	0.00000000	0.16558045
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00018358	0.00005344	0.00009105	0.00000880	0.00003657
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000133	0.00000033	0.00000066	0.00000005	0.00000026

Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00038135
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00053482	0.00000000	0.00026853	0.00000002	0.00009068
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.44	43.10	24.06	31.13	28.74
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0465	1.9241	1.0740	1.3897	1.2831
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9751	1.7928	1.0007	1.2949	1.1956
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$):			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.9667	0.9936	13.1459	14.1122	13.8391
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	32.0582538	136.6509888	29.9863688	20.8350856	62.0446226	157.4860744	219.5306970
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	25.6466030	109.3207911	23.9890951	16.6680685	49.6356981	125.9888595	175.6245576
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	4.1675730	17.7646285	3.8982279	2.7085611	8.0658009	20.4731897	28.5389906
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	21.3721692	91.1006592	19.9909126	13.8900571	41.3630817	104.9907163	146.3537980
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	2641.2586802	14655.0419903	2787.5985144	137.7961547	5428.8571947	14792.8381450	20221.6953396
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	2.2400742	12.3748382	2.3695276	0.0884278	4.6096018	12.4632660	17.0728678
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	213.7216919	911.0065921	199.9091256	138.9005706	413.6308175	1049.9071627	1463.5379802
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	5.3430423	22.7751648	4.9977281	3.4725143	10.3407704	26.2476791	36.5884495
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0010822	0.0262383	0.0009357	0.0061478	0.0020180	0.0323861	0.0344041
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0075844	0.0633781	0.0027469	0.0081286	0.0103312	0.0715066	0.0818379
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0014059	0.0331219	0.0010844	0.0164932	0.0024903	0.0496151	0.0521054
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0033386	0.0548293	0.0016530	0.0211088	0.0049916	0.0759381	0.0809297
Итого:				0	0	2913.7632449	15819.5622319	3042.7595513	313.5762323	5956.5227962	16133.1384642	22089.6612604

1.18. УКПНИГ-2

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	8 412.546	1 616.661	1 242.376	34.058	0	0	9 654.922	1 650.719	11 305.642
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	7 838 605.018	1 506 365.142	1 157 615.617	31 734.551	0	0	8 996 220.634	1 538 099.693	10 534 320.328
	Массовый расход:	Г, т/год	8 140.454	1 386.296	1 065.345	29.205	0	0	9 205.798	1 415.501	10 621.299
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	2 597.314	1 616.661	935.776	29.222	0	0	3 533.090	1 645.883	5 178.973
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 420 113.448	1 506 365.142	871 933.236	27 228.252	0	0	3 292 046.684	1 533 593.394	4 825 640.078
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 815.233	0	306.600	4.836	0	0	6 121.833	4.836	6 126.669
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	5 418 491.570	0	285 682.381	4 506.299	0	0	5 704 173.951	4 506.299	5 708 680.250
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.26722522	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.29649091	1.49465874	1.32542508
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	3.41812428	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	2.97828691	0.00000000	2.54343188
Сероводород	H ₂ S	34.0760	10.90550882	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.00046035	9.50226907	0.00046035	8.11492478
Метан	CH ₄	16.0429	66.68356170	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.21795654	68.16778448	78.21795654	69.63519444
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	9.51148490	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.26715660	9.73740121	11.26715660	9.96075841
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	5.22971663	7.00568056	7.00568056	7.00568056	7.00568056	7.00568056	5.45824410	7.00568056	5.68418289
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.83381326	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10368776	0.86854017	1.10368776	0.90287370

н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.24785613	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89744878	1.20276642	0.89744878	1.15818747
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.22254110	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.19418049	0.00214126	0.16614114
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.21825330	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.19024054	0.00055670	0.16254510
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.15006867	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.13075813	0.00000000	0.11166634
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00352310	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00306975	0.00000000	0.00262154
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.06591882	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.05743652	0.00000000	0.04905031
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00421111	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00366923	0.00000000	0.00313349
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.02882946	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.02511974	0.00000000	0.02145205
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00278258	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00242452	0.00000000	0.00207052
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00055299	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00048183	0.00000000	0.00041148
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00706525	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00615610	0.00000000	0.00525726
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00355842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00310053	0.00000000	0.00264783
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00163111	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00142122	0.00000000	0.00121371
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00077040	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00067126	0.00000000	0.00057325
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00039902	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00034768	0.00000000	0.00029691
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00017189	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00014977	0.00000000	0.00012790
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00013744	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00011975	0.00000000	0.00010227
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000007	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000006	0.00000000	0.00000005
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00550284	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00493864	0.00111826	0.00438084
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00383367	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00348426	0.00111826	0.00313880
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00134169	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00131294	0.00111826	0.00128452
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00089552	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00092418	0.00111826	0.00095252
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00020296	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00017684	0.00000000	0.00015102
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00168337	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00146676	0.00000000	0.00125260
Вода		H ₂ O	18.0151	0.17621628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.15354112	0.00000000	0.13112282
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00178443	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00229852	0.00577965	0.00280680
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00083359	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00072632	0.00000000	0.00062027
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot f(i)_0$):			m, кг/кмоль	23.26	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61	22.92	20.61	22.58
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	1.0385	0.9203	0.9203	0.9203	0.9203	0.9203	1.0233	0.9203	1.0083
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.9677	0.8575	0.8575	0.8575	0.8575	0.8575	0.9535	0.8575	0.9395
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n$[S]_i/ρ:			[S] _m , % масс.	15.0505	0.0077	0.0077	0.0077	0.0077	0.0077	13.3096	0.0077	11.5369
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	24.4213617	4.1588878	3.1960335	0.0876152	0	0	27.6173952	4.2465030	31.8638982
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	19.5370894	3.3271103	2.5568268	0.0700921	0	0	22.0939162	3.3972024	25.4911186
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	3.1747770	0.5406554	0.4154844	0.0113900	0	0	3.5902614	0.5520454	4.1423068
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	16.2809078	2.7725919	2.1306890	0.0584101	0	0	18.4115968	2.8310020	21.2425988
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	2446.4296482	0.2124134	0.1632361	0.0044749	0	0	2446.5928843	0.2168883	2446.8097726
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	2.0806800	0.0000169	0.0000130	0.0000004	0	0	2.0806930	0.0000172	2.0807102
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	162.8090781	27.7259188	21.3068902	0.5841011	0	0	184.1159683	28.3100200	212.4259883
0410	Метан</											

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	2 906.774	0	20 817.247	8 204.585	29 021.833
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	2 708 460.508	0	19 397 001.715	7 644 831.993	27 041 833.708
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	2 955.764	0	20 971.947	11 360.785	32 332.732
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	2 906.774	0	12 823.050	4 778.314	17 601.365
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	2 708 460.508	0	11 948 204.498	4 452 316.498	16 400 520.996
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17818233	0.63431703	1.02442948
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.17366384	1.39885747	2.67191915
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	12.69486229	19.08119953	14.50030477
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.77951904	35.51184964	55.07084241
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.71754697	9.38567283	9.62372485
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.80873513	16.23350416	9.47315414
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.19443273	4.44520174	2.11343782
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.73617883	8.22565390	3.57077877
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.19411970	1.05886839	0.43858753
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.18540179	1.01895214	0.42104973
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.10163553	0.66368714	0.26052972
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00228544	0.01641595	0.00628019
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.03565888	0.27729947	0.10397162
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.00609196	0.00609196	0.00000000	0.00210294	0.00609472	0.00679350
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01208900	0.11732606	0.04183993
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00103835	0.01191651	0.00411365
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00020814	0.00230437	0.00080075
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00260338	0.02779777	0.00972594
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00150171	0.01366958	0.00494161
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00088178	0.00612311	0.00236353
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00058716	0.00282265	0.00121914
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00043185	0.00143109	0.00071434
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00032625	0.00060650	0.00040548
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00094818	0.00048161	0.00081628
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00067466	0.00002721	0.00049163
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00011879	0.00000475	0.00008655
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00962728	0.04521860	0.01968908
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00412099	0.01950454	0.00846998
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00114218	0.00519701	0.00228850
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075374	0.00293090	0.00136923
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00024667	0.00116196	0.00050543
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00232663	0.00717262	0.00369661
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.15365436	1.76157138	0.60821878
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00221949	0.00241361	0.00227437
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00017396	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.22	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0812	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0074	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^N [S]_0 \cdot \rho$) :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	16.8316	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	8.8672930	0	62.9158411	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	7.0938344	0	50.3326729	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	1.1527481	0	8.1790593	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	5.9115287	0	41.9438941	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	1222.6896931	0	7048.5218954	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.0400249	0	5.9935368	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	59.1152866	0	419.4389407	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	1.4778822	0	10.4859735	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0001389	0	0.0009419	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0006944	0	0.0064168	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0002124	0	0.0012051	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0006066	0	0.0035476	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	1298.4826501	0	7584.9080841	4478.3220441
											12063.2301282

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	2 906.774	0	20 817.247	8 204.585	29 021.833
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	2 708 460.508	0	19 397 001.715	7 644 831.993	27 041 833.708
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	2 955.764	0	20 971.947	11 360.785	32 332.732
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	2 906.774	0	12 823.050	4 778.314	17 601.365
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	2 708 460.508	0	11 948 204.498	4 452 316.498	16 400 520.996
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17818233	0.63431703	1.02442948
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.17366384	1.39885747	2.67191915
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	12.69486229	19.08119953	14.50030477
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.77951904	35.51184964	55.07084241
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.71754697	9.38567283	9.62372485
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.80873513	16.23350416	9.47315414
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.19443273	4.44520174	2.11343782
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.73617883	8.22565390	3.57077877
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.19411970	1.05886839	0.43858753
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.18540179	1.01895214	0.42104973
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.10163553	0.66368714	0.26052972
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00228544	0.01641595	0.00628019
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.03565888	0.27729947	0.10397162
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00210294	0.01869472	0.00679350

н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01208900	0.11732606	0.04183993
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00103835	0.01191651	0.00411365
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00230437	0.00230437	0.00080075
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00260338	0.02779777	0.00972594
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00150171	0.01366958	0.00494161
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00088178	0.00612311	0.00236353
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00058716	0.00282265	0.00121914
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00043185	0.00143109	0.00071434
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00032625	0.00060650	0.00040548
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00094818	0.00048161	0.00081628
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00067466	0.00002721	0.00049163
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00011879	0.00000475	0.00008655
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00962728	0.04521860	0.01968908
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00412099	0.01950454	0.00846998
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00114218	0.00519701	0.00228850
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075374	0.00293090	0.00136923
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00024667	0.00116196	0.00050543
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00232663	0.00717262	0.00369661
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.15365436	1.76157138	0.60821878
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00221949	0.00241361	0.00227437
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00017396	0.00014405	0.00016550
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i \cdot [j]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.22	33.29	26.78
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0812	1.4861	1.1957
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0074	1.3847	1.1141
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^N [S]_0 \cdot \rho$) :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	16.8316	18.4589	17.4034
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	8.8672930	0	62.9158411	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	7.0938344	0	50.3326729	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	1.1527481	0	8.1790593	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	5.9115287	0	41.9438941	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	1222.6896931	0	7048.5218954	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.0400249	0	5.9935368	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	59.1152866	0	419.4389407	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	1.4778822	0	10.4859735	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0001389	0	0.0009419	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0006944	0	0.0064168	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0002124	0	0.0012051	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0006066	0	0.0035476	0.0066176
Итого:			0	0	6286.4254340	4478.3220441	1298.4826501	0	7584.9080841	4478.3220441	12063.2301282

Фаза, этап		Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год		2044	2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045
Объект		УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.	№ ИЗА	3540	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:		V6	V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:

Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	5 048.815	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	28 385.750	8 204.585	36 590.335
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	4 704 362.629	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	26 449 147.547	7 644 831.993	34 093 979.540
	Массовый расход:	С, т/год	0	5 132.404	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	28 666.505	11 360.785	40 027.290
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	9.440	0	7 994.197	3 426.271	0	0	8 003.637	3 426.271	11 429.908
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	8 796.222	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 457 593.439	3 192 515.495	10 650 108.935
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	5 039.375	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	20 382.113	4 778.314	25 160.427
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	4 695 566.407	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	18 991 554.108	4 452 316.498	23 443 870.606
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.16625957	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17494875	0.63431703	1.05372387
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	4.93554851	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.64425650	1.39885747	3.14077469
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	15.74663901	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.51117699	19.08119953	14.76013317
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	61.56304275	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.45240005	35.51184964	56.41156866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	8.73208118	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.45437032	9.38567283	9.43896640
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	4.44130449	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.17707982	16.23350416	8.43201384
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	0.71400658	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.06627173	4.44520174	1.82392316
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	1.40341414	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.64753779	8.22565390	3.12253699
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.32038425	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22783858	1.05886839	0.41417891
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.31489640	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21998126	1.01895214	0.39913307
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.21668937	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.13234841	0.66368714	0.25148954
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00508712	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00303330	0.01641595	0.00603407
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.09518248	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.05154551	0.27729947	0.10216592
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00608057	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00316451	0.01869472	0.00664682
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.04162785	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01997188	0.11732606	0.04180143
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00401786	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00183345	0.01191651	0.00409436
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00079848	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00036568	0.00230437	0.00080039
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.01020175	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00463104	0.02779777	0.00982567
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00513813	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00247214	0.01366958	0.00498292
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00235522	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00127504	0.00612311	0.00236211
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00111240	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00072739	0.00282265	0.00119721
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00057616	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00047042	0.00143109	0.00068583
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00024819	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030548	0.00060650	0.00037297
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00019845	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00074831	0.00048161	0.00068851
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000010	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00049481	0.00002721	0.00038996
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.000000475	0.00000000	0.00000000	0.00008712	0.000000475	0.00006865
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00744931	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00904762	0.04521860	0.01715817
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00503914	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00436645	0.01950454	0.00776084
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00144088	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00122188	0.00519701	0.00211322
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00079664	0.00111826	0.00079604	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076513	0.00293090	0.00125075
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00029306	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025909	0.00116196	0.00046154
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00243067	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235478	0.00717262	0.00343508
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.25444481	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.18057046	1.76157138	0.53507547
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00001081	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00162963	0.00241361	0.00180542
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиопентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00120365	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00044871	0.00014405	0.00038039
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i * [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	24.44	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.28	33.29	26.30
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	1.0910	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0838	1.4861	1.1740
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.0166	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0099	1.3847	1.0939

Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_{\text{м}}=Ms/22.4*\sum_{i=1}^nS^i_{\text{г}}/p$:			[S] _м , % масс.	0.0077	20.6836	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.8684	18.4589	18.0360
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газо-вых смесей:			п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы-бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	15.3972113	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	85.9995155	34.0823555	120.0818709
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	12.3177691	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	68.7996124	27.2658844	96.0654967
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	2.0016375	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	11.1799370	4.4307062	15.6106432
0328	Сажа	M _с =УВ*G	0.002	0	10.2648075	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	57.3330103	22.7215703	80.0545806
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _м *G*n	-	0	2119.7370209	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	10228.1268066	4187.4351487	14415.5619553
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _м *G*(1-n)	-	0	1.8030561	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	8.6981209	3.5505382	12.2486591
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	102.6480755	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	573.3301030	227.2157031	800.5458061
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	2.5662019	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	14.3332526	5.6803926	20.0136452
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _м *G*(1-n)	-	0	0.0002414	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0013037	0.0014434	0.0027471
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _м *G*(1-n)	-	0	0.0012042	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0082229	0.0118786	0.0201014
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _м *G*(1-n)	-	0	0.0003687	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0017578	0.0021610	0.0039189
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _м *G*(1-n)	-	0	0.0010521	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0051255	0.0066176	0.0117432
Итого:				0	2251.3414348	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	10961.8172527	4478.3220441	15440.1392968

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро-сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника за-грязнения атмо-сферы	Наименование источника за-грязнения атмо-сферы	Наименование источника за-грязнения атмо-сферы	Наименование источника за-грязнения атмо-сферы	Наименование источника за-грязнения атмо-сферы	Наименование источника за-грязнения атмо-сферы	Наименование источника за-грязнения атмо-сферы	Наименование источника за-грязнения атмо-сферы	Наименование источника за-грязнения атмо-сферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	10 589.491	492.858	28 499.964	8 697.443	37 197.407
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	9 867 028.351	459 232.736	26 555 569.558	8 104 064.729	34 659 634.287
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	10 601.013	422.628	28 617.196	11 783.413	40 400.609
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 617.399	303.377	9 611.596	3 729.648	13 341.244
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 507 053.113	282 678.961	8 955 850.330	3 475 194.457	12 431 044.787
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 972.091	189.481	18 888.368	4 967.795	23 856.163
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 359 975.238	176 553.774	17 599 719.228	4 628 870.272	22 228 589.500
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.19588281	1.49465874	1.18603792	0.68306998	1.06843470
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.21430351	0.00000000	3.37968406	1.31958847	2.89799553
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	13.89647686	0.00046035	12.82707018	17.99995199	14.03658580
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.18643931	78.21795654	63.05796816	37.93187501	57.18302200
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.13114037	11.26715660	9.60065499	9.49229080	9.57531744
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	5.07195663	7.00568056	6.40536441	15.71059142	8.58109891
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.82570348	1.10368776	1.10650129	4.25584829	1.84287697
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40314172	0.89744878	1.64627777	7.81038677	3.08756067
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.26726411	0.00214126	0.20835855	0.99898687	0.39322210
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.26170633	0.00055670	0.20048613	0.96124276	0.37836513
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.17658126	0.00000000	0.11770649	0.62607801	0.23657317
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00413663	0.00000000	0.00268655	0.01548571	0.00567923
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07645211	0.00000000	0.04472695	0.26158576	0.09543256
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00487066	0.00000000	0.00272447	0.01763534	0.00621091
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03313554	0.00000000	0.01688840	0.11067755	0.03881804
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00318727	0.00000000	0.00153215	0.01124124	0.00380232
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00063358	0.00000000	0.00030586	0.00217379	0.00074261
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00806291	0.00000000	0.00385501	0.02622256	0.00908496
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00405052	0.00000000	0.00207688	0.01289496	0.00460635
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00185397	0.00000000	0.00109228	0.00577613	0.00218745
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00087477	0.00000000	0.00064024	0.00266270	0.00111313
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00045277	0.00000000	0.00042479	0.00135000	0.00064112
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00019491	0.00000000	0.00028536	0.00057213	0.00035242

CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00015566	0.00000000	0.00073014	0.00045432	0.00066565
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000000	0.00049281	0.00002567	0.00038359
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008677	0.00000448	0.00006753
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00720873	0.00111826	0.00894956	0.04271957	0.01684562
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00445706	0.00111826	0.00415147	0.01846264	0.00749769
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00134429	0.00111826	0.00118675	0.00496588	0.00207038
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00080961	0.00111826	0.00077019	0.00282818	0.00125139
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00025287	0.00000000	0.00024419	0.00109612	0.00044338
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00220368	0.00000000	0.00226987	0.00676617	0.00332119
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.21324937	0.00000000	0.16546912	1.66174848	0.51532696
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00088276	0.00577965	0.00194918	0.00260435	0.00210237
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00093385	0.00000000	0.00035105	0.00013589	0.00030074
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.07	20.61	24.14	32.57	26.11
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0744	0.9203	1.0776	1.4540	1.1656
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0011	0.8575	1.0041	1.3548	1.0861
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.5366	0.0077	17.0619	17.7971	17.2764
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	31.8030398	1.2678848	85.8515879	35.3502402	121.2018281
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	25.4424318	1.0143078	68.6812703	28.2801922	96.9614625
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	4.1343952	0.1648250	11.1607064	4.5955312	15.7562377
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	21.2020265	0.8452565	57.2343919	23.5668268	80.8012188
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3923.8427715	0.0647567	9749.6749738	4187.4999054	13937.1748792
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.3374261	0.0000051	8.2909380	3.5505434	11.8414814
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	212.0202652	8.4525652	572.3439194	235.6682682	808.0121876
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	5.3005066	0.2113141	14.3085980	5.8917067	20.2003047
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0005146	0.0000331	0.0013176	0.0014765	0.0027941
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0024441	0.0000176	0.0081665	0.0118962	0.0200627
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0007215	0.0000279	0.0017142	0.0021890	0.0039032
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0019518	0.0000228	0.0048928	0.0066404	0.0115332
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	4195.2854550	10.7531320	10481.7108890	4489.0751761	14970.7860650

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585	31 541.520
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993	29 389 616.912
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785	34 894.887
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713

СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314	20 121.052
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498	18 748 304.199
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	
Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703	1.03571040
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747	2.85348729
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953	14.60222430
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964	55.58697805
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61063353	9.38567283	9.55211672
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55260510	16.23350416	9.07080216
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233	4.44520174	2.00158624
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258	8.22565390	3.39771503
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684	1.05886839	0.42919251
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690	1.01895214	0.41261674
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.06368714	0.21709529	0.06636871	0.00000000	0.11410172	0.66368714	0.25705997
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896	0.01641595	0.00618564
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489	0.27729947	0.10328375
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364	0.01869472	0.00673746
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673	0.11732606	0.04182922
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086	0.01191651	0.00410660
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204	0.00230437	0.00080069
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584	0.02779777	0.00976547
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537	0.01366958	0.00495808
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135	0.00612311	0.00236322
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410	0.00282265	0.00121078
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044755	0.00143109	0.00070339
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787	0.00060650	0.00039295
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727	0.00048161	0.00076695
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060183	0.00002721	0.00045236
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010596	0.00000475	0.00007964
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340	0.04521860	0.01871226
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092	0.01950454	0.00819649
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701	0.00222084
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090	0.00132344
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196	0.00048851
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262	0.00359585
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138	0.57999570
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361	0.00209268
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405	0.00024862
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(Σ<i>i</i>=1<i>N</i>ⁱmⁱ*[i]₀) :			m, кг/кмоль	20.61								

0328	Сажа	$M_C=UB \cdot G$	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028	22.7215703	69.7897731
0330	Диоксид серы	$M_{SO_2}=0.02 \cdot [S]m \cdot G \cdot n$	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857	4187.4351487	12295.8249344
0333	Сероводород	$M_{H_2S}=0.01 \cdot [H_2S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648	3.5505382	10.4456030
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB \cdot G$	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.6820275	227.2157031	697.8977306
0410	Метан	$M_{CH_4}=UB \cdot G$	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7670507	5.6803926	17.4474433
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C_4H_{10}S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010623	0.0014434	0.0025057
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01 \cdot [CH_4S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187	0.0118786	0.0188973
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892	0.0021610	0.0035502
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734	0.0066176	0.0106911
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441	13188.7978620

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585	31 541.520
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993	29 389 616.912
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785	34 894.887
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314	20 121.052
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498	18 748 304.199
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/моль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703	1.03571040
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747	2.85348729
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953	14.60222430
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964	55.58697805
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61063353	9.38567283	9.55211672
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55260510	16.23350416	9.07080216
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233	4.44520174	2.00158624
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258	8.22565390	3.39771503
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684	1.05886839	0.42919251
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690	1.01895214	0.41261674
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11410172	0.66368714	0.25705997
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896	0.01641595	0.00618564
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489	0.27729947	0.10328375
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364	0.01869472	0.00673746
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673	0.11732606	0.04182922
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086	0.01191651	0.00410660
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204	0.00230437	0.00080069
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584	0.02779777	0.00976547
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537	0.01366958	0.00495808
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135	0.00612311	0.00236322
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410	0.00282265	0.00121078
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044755	0.00143109	0.00070339
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787	0.00060650	0.00039295
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727	0.00048161	0.00076695
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00000183	0.00002721	0.00045236
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010596	0.00000475	0.00007964
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340	0.04521860	0.01871226
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092	0.01950454	0.00819649
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701	0.00222084
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090	0.00132344
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196	0.00048851
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262	0.00359585
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138	0.57999570
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361	0.00209268
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405	0.00024862
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(Σm_i*[i]₀) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29	26.60
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823	1.4861	1.1873
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847	1.1063
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*(Σ[S]₀)/ρ :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545	18.4589	17.6466
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041	34.0823555	104.6846596
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433	27.2658844	83.7477277
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995	4.4307062	13.6090057
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028	22.7215703	69.7897731
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857	4187.4351487	12295.8249344
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648	3.5505382	10.4456030
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.6820275	227.2157031	697.8977306
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7670507	5.6803926	17.4474433
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010623	0.0014434	0.0025057
1715	Метилмеркаптан	M _{C4H4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187	0.0118786	0.0188973
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892	0.0021610	0.0035502
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734	0.0066176	0.0106911
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441	13188.7978620

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
№ ИЗА Наименование источника загрязнения атмосферы			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964

Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61063353	9.38567283	9.55211672
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55260510	16.23350416	9.07080216
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233	4.44520174	2.00158624
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258	8.22565390	3.39771503
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684	1.05886839	0.42919251
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690	1.01895214	0.41261674
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11410172	0.66368714	0.25705997
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896	0.01641595	0.00618564
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489	0.27729947	0.10328375
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364	0.01869472	0.00673746
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673	0.11732606	0.04182922
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086	0.01191651	0.00410660
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204	0.00230437	0.00080069
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584	0.02779777	0.00976547
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537	0.01366958	0.00495808
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135	0.00612311	0.00236322
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410	0.00282265	0.00121078
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044755	0.00143109	0.00070339
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787	0.00060650	0.00039295
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727	0.00048161	0.00076695
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060183	0.00002721	0.00045236
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010596	0.00000475	0.00007964
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340	0.04521860	0.01871226
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092	0.01950454	0.00819649
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701	0.00222084
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090	0.00132344
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196	0.00048851
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262	0.00359585
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138	0.57999570
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361	0.00209268
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405	0.00024862
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29	26.60
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823	1.4861	1.1873
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847	1.1063
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545	18.4589	17.6466
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.6820275	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7670507	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010623	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441
											13188.7978620

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 838.255	0	17 910.474	8 204.585	12 503.898	492.858	34 252.626	8 697.443
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 576 391.870	0	16 688 541.207	7 644 831.993	11 650 826.175	459 232.736	31 915 759.252	8 104 064.729
	Массовый расход:	G, т/год	3 901.440	0	18 016.183	11 360.785	12 547.686	422.628	34 465.309	11 783.413
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	7 994.197	3 426.271	1 617.399	303.377	9 621.037	3 729.648
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 507 053.113	282 678.961	8 964 646.552	3 475 194.457
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 828.814	0	9 916.277	4 778.314	10 886.499	189.481	24 631.590	4 967.795
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 567 595.648	0	9 239 743.990	4 452 316.498	10 143 773.062	176 553.774	22 951 112.700	4 628 870.272
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.16645360	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.19125316	1.49465874	1.18270354	0.68306998
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	4.93263245	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.32614518	0.00000000	3.64117845	1.31958847
Сероводород	H ₂ S	34.0760	15.73733573	0.00046035	12.19478807	19.08119953	14.18426182	0.00046035	13.31801222	17.99995199
Метан	CH ₄	16.0429	61.57288294	78.21795654	62.98201014	35.51184964	62.93311262	78.21795654	62.80625723	37.93187501
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	8.73357897	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.06931539	11.26715660	9.45468213	9.49229080
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	4.44281959	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.97466524	7.00568056	6.07540565	15.71059142
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71423682	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.80849038	1.10368776	1.04056756	4.25584829
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40311520	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40332854	0.89744878	1.60550877	7.81038677
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.32019622	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.27548833	0.00214126	0.22718530	0.99898687
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31471068	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.26994014	0.00055670	0.21971321	0.96124276
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21656134	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.18278415	0.00000000	0.13433881	0.62607801
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00508412	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00428361	0.00000000	0.00308992	0.01548571
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09512625	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07934712	0.00000000	0.05320452	0.26158576
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00607698	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00505765	0.00000000	0.00328836	0.01763534
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04160326	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03444769	0.00000000	0.02104495	0.11067755
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00401549	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00331559	0.00000000	0.00194978	0.01124124
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079800	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00065906	0.00000000	0.00038862	0.00217379
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01019573	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00839331	0.00000000	0.00492133	0.02622256
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00513509	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00421851	0.00000000	0.00259121	0.01289496
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235383	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00193139	0.00000000	0.00130448	0.00577613
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111175	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00091147	0.00000000	0.00071958	0.00266270
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057582	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00047182	0.00000000	0.00045024	0.00135000
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024804	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00020314	0.00000000	0.00027913	0.00057213
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00019833	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00016227	0.00000000	0.00064085	0.00045432
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000000	0.00041006	0.00003222
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00007219	0.00000448
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00744557	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00724738	0.00111826	0.00869784	0.04271957
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00503682	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00454731	0.00111826	0.00430070	0.01846264
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144069	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00135917	0.00111826	0.00122944	0.00496588
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079683	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00080753	0.00111826	0.00077462	0.00282818
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00029289	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00025910	0.00000000	0.00025241	0.00109612
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00242924	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00223913	0.00000000	0.00229697	0.00676617
Вода	H ₂ O	18.0151	0.25429447	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.21962957	0.00000000	0.18042221	1.66174848
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00001422	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00074761	0.00577965	0.00162341	0.00260435
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиопентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120294	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00097550	0.00000000	0.00049429	0.00013589	0.00042171
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*\sum_{i=1}^N m_i*[i]_0$:			m, кг/кмоль	24.44	20.61	24.18	33.29	24.12	20.61	24.19	32.57	25.89
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	1.0909	0.9203	1.0796	1.4861	1.0770	0.9203	1.0799	1.4540	1.1556
	при стандартных условиях (20°C, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	1.0165	0.8575	1.0059	1.3847	1.0035	0.8575	1.0062	1.3548	1.0768
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N [S]_i/\rho$:			[S] _m , % масс.	20.6733	0.0077	16.1942	18.4589	18.8747	0.0077	17.6772	17.7971	17.7077
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	11.7043211	0	54.0485481	34.0823555	37.6430577	1.2678848	103.3959270	35.3502402	138.7461672
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		9.3634569	0	43.2388385	27.2658844	30.1144462	1.0143078	82.7167416	28.2801922	110.9969338
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.5215617	0	7.0263113	4.4307062	4.8935975	0.1648250	13.4414705	4.5955312	18.0370017
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	7.8028808	0	36.0323654	22.7215703	25.0953718	0.8452565	68.9306180	23.5668268	92.4974448
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	1610.5332808	0	5825.8322023	4187.4351487	4729.1087917	0.0647567	12165.4742748	4187.4999054	16352.9741801
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	1.3699253	0	4.9535119	3.5505382	4.0223887	0.0000051	10.3458259	3.5505434	13.8963693
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	78.0288076	0	360.3236542	227.2157031	250.9537181	8.4525652	689.3061799	235.6682682	924.9744481
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.9507202	0	9.0080914	5.6803926	6.2738430	0.2113141	17.2326545	5.8917067	23.1243612
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0001836	0	0.0008030	0.0014434	0.0006061	0.0000331	0.0015926	0.0014765	0.0030692
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0009150	0	0.0057224	0.0118786	0.0029015	0.0000176	0.0095388	0.0118962	0.0214350
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0002803	0	0.0009927	0.0021610	0.0008613	0.0000279	0.0021343	0.0021890	0.0043233
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0007995	0	0.0029410	0.0066176	0.0023513	0.0000228	0.0060918	0.0066404	0.0127322
Итого:				1710.5728116	0	6286.4254340	4478.3220441	5050.4688772	10.7531320	13047.4671227	4489.0751761	17536.5422988

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	25 251.342	8 204.585	33 455.927
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	23 528 582.742	7 644 831.993	31 173 414.736
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	25 480.774	11 360.785	36 841.559
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0.000	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0.000	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	17 257.145	4 778.314	22 035.459
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	16 079 785.525	4 452 316.498	20 532 102.023
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17598068	0.63431703	1.04314546
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.48467147	1.39885747	2.97315556
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.23592903	19.08119953	14.66939762
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.56042915	35.51184964	55.92715372
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.54366686	9.38567283	9.50492109
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.39217459	16.23350416	8.80561925
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.10994249	4.44520174	1.92786689
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.67791233	8.22565390	3.28365185
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.21639624	1.05886839	0.42300043
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.20824424	1.01895214	0.40705870
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12191008	0.66368714	0.25477312
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00277908	0.01641595	0.00612333
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04614244	0.27729947	0.10283038
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00280341	0.01869472	0.00670052
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01728967	0.11732606	0.04182216
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00156287	0.01191651	0.00410195

Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00031207	0.00230437	0.00080065
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00394100	0.02779777	0.00979153
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00214195	0.01366958	0.00496893
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00114129	0.00612311	0.00236301
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00067976	0.00282265	0.00120527
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00045738	0.00143109	0.00069617
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031262	0.00060650	0.00038469
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00081659	0.00048161	0.00073444
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00055621	0.00002721	0.00042648
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009793	0.00000475	0.00007508
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00924691	0.04521860	0.01806845
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00428351	0.01950454	0.00801625
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119474	0.00519701	0.00217624
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076117	0.00293090	0.00129326
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025491	0.00116196	0.00047735
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00234570	0.00717262	0.00352944
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17143670	1.76157138	0.56139438
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00182975	0.00241361	0.00197293
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00035517	0.00014405	0.00030339
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \mathbf{Z}^i \mathbf{m}_i \cdot [\mathbf{j}]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.26	33.29	26.47
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0830	1.4861	1.1818
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0091	1.3847	1.1012
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \mathbf{Z}^i \mathbf{m}_i \cdot [\mathbf{j}]_0$)ρ :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.5190	18.4589	17.8088
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	76.4423221	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	61.1538577	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	9.9375019	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	50.9615480	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	8913.6558059	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	7.5800274	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	509.6154804	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	12.7403870	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0011537	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0074760	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0015290	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0044730	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	9565.6592400	4478.3220441

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052
Объект			УКПНиГ-2 3540	УКПНиГ-2 3541	УКПНиГ-2 3540	УКПНиГ-2 3541	УКПНиГ-2 3540	УКПНиГ-2 3541	УКПНиГ-2 3540	УКПНиГ-2 3541	УКПНиГ-2 3540 / 3541
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	25 251.342	8 204.585	33 455.927

	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	23 528 582.742	7 644 831.993	31 173 414.736
	Массовый расход:		Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	25 480.774	11 360.785	36 841.559
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	17 257.145	4 778.314	22 035.459
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	16 079 785.525	4 452 316.498	20 532 102.023
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17598068	0.63431703	1.04314546	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.48467147	1.39885747	2.97315556	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.23592903	19.08119953	14.66939762	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.56042915	35.51184964	55.92715372	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.54366686	9.38567283	9.50492109	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.39217459	16.23350416	8.80561925	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.10994249	4.44520174	1.92786689	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.67791233	8.22565390	3.28365185	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.21639624	1.05886839	0.42300043	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.20824424	1.01895214	0.40705870	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12191008	0.66368714	0.25477312	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00277908	0.01641595	0.00612333	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04614244	0.27729947	0.10283038	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00280341	0.01869472	0.00670052	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01728967	0.11732606	0.04182216	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00156287	0.01191651	0.00410195	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00031207	0.00230437	0.00080065	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00394100	0.02779777	0.00979153	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00214195	0.01366958	0.00496893	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00061231	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00114129	0.00612311	0.00236301	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00067976	0.00282265	0.00120527	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00045738	0.00143109	0.00069617	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031262	0.00060650	0.00038469	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00081659	0.00048161	0.00073444	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00055621	0.00002721	0.00042648	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009793	0.00000475	0.00007508	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00924691	0.04521860	0.01806845	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00428351	0.01950454	0.00801625	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119474	0.00519701	0.00217624	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076117	0.00293090	0.00129326	
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025491	0.00116196	0.00047735	
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00234570	0.00717262	0.00352944	
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17143670	1.76157138	0.56139438	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00182975	0.00241361	0.00197293	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	

Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB*G$	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	76.4423221	34.0823555
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$		0	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	61.1538577	27.2658844
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$		0	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	9.9375019	4.4307062
0328	Сажа	$M_C=UB*G$	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	50.9615480	22.7215703
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02*[S]m*G*n$	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	8913.6558059	4187.4351487
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	7.5800274	3.5505382
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB*G$	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	509.6154804	227.2157031
0410	Метан	$M_{CH4}=UB*G$	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	12.7403870	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0011537	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0074760	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0015290	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0044730	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	9565.6592400	4478.3220441

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	25 251.342	8 204.585	33 455.927
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	23 528 582.742	7 644 831.993	31 173 414.736
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	25 480.774	11 360.785	36 841.559
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	17 257.145	4 778.314	22 035.459
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	16 079 785.525	4 452 316.498	20 532 102.023
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17598068	0.63431703	1.04314546
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.48467147	1.39885747	2.97315556
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.23592903	19.08119953	14.66939762
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.56042915	35.51184964	55.92715372
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.54366686	9.38567283	9.50492109
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.39217459	16.23350416	8.80561925
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.10994249	4.44520174	1.92786689
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.67791233	8.22565390	3.28365185
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.21639624	1.05886839	0.42300043
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.20824424	1.01895214	0.40705870
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12191008	0.66368714	0.25477312
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00277908	0.01641595	0.00612333
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04614244	0.27729947	0.10283038
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00280341	0.01869472	0.00670052
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01728967	0.11732606	0.04182216
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00156287	0.01191651	0.00410195
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00031207	0.00230437	0.00080065
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00394100	0.02779777	0.00979153
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00214195	0.01366958	0.00496893
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00114129	0.00612311	0.00236301
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00067976	0.00282265	0.00120527
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00045738	0.00143109	0.00069617
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031262	0.00060650	0.00038469
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00081659	0.00048161	0.00073444
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00055621	0.00002721	0.00042648
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009793	0.00000475	0.00007508
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00924691	0.04521860	0.01806845

Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00428351	0.01950454	0.00801625
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119474	0.00519701	0.00217624
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076117	0.00293090	0.00129326
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025491	0.00116196	0.00047735
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00234570	0.00717262	0.00352944
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17143670	1.76157138	0.56139438
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00182975	0.00241361	0.00197293
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00035517	0.00014405	0.00030339
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.26	33.29	26.47
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0830	1.4861	1.1818
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0091	1.3847	1.1012
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m_i [S]_0$)/ρ :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.5190	18.4589	17.8088
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	76.4423221	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	61.1538577	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	9.9375019	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	50.9615480	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	8913.6558059	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	7.5800274	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	509.6154804	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	12.7403870	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0011537	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0074760	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0015290	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0044730	0.0066176
Итого:			0	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	9565.6592400	4478.3220441	14043.9812841

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 066.055	0	17 910.474	8 204.585	14 157.544	492.858	35 134.073	8 697.443	43 831.516
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 856 875.316	0	16 688 541.207	7 644 831.993	13 191 653.321	459 232.736	32 737 069.844	8 104 064.729	40 841 134.573
	Массовый расход:	G, т/год	2 629.160	0	18 016.183	11 360.785	14 211.381	422.628	34 856.723	11 783.413	46 640.137
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	18.438	0	7 994.197	3 426.271	1 729.242	303.377	9 741.877	3 729.648	13 471.524
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	17 179.627	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 611 265.604	282 678.961	9 077 242.449	3 475 194.457	12 552 436.905
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 047.618	0	9 916.277	4 778.314	12 428.302	189.481	25 392.196	4 967.795	30 359.992
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 839 695.689	0	9 239 743.990	4 452 316.498	11 580 387.717	176 553.774	23 659 827.395	4 628 870.272	28 288 697.667

Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.19086115	1.49465874	1.21194670	0.68306998
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.35934208	0.00000000	3.22795268	1.31958847
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	14.24557188	0.00046035	11.95700122	17.99995199
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	62.90125818	78.21795654	64.27907025	37.93187501
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.04943498	11.26715660	9.66548053	9.49229080
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.93210212	7.00568056	6.26598221	15.71059142
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.80045331	1.10368776	1.06756448	4.25584829
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.39944470	0.89744878	1.55474798	7.81038677
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.27828316	0.00214126	0.20078491	0.99898687
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.27277206	0.00055670	0.19371509	0.96124276
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.18507678	0.00000000	0.11683695	0.62607801
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00433832	0.00000000	0.00268063	0.01548571
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.08046423	0.00000000	0.04566232	0.26158576
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00513033	0.00000000	0.00280931	0.01763534
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03496600	0.00000000	0.01780218	0.11067755
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00336670	0.00000000	0.00163883	0.01124124
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00066920	0.00000000	0.00032680	0.00217379
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00852603	0.00000000	0.00413255	0.02622256
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00428638	0.00000000	0.00219111	0.01289496
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00196277	0.00000000	0.00111816	0.00577613
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00092638	0.00000000	0.00062898	0.00266270
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00047958	0.00000000	0.00040137	0.00135000
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00020649	0.00000000	0.00025594	0.00057213
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00016497	0.00000000	0.00061183	0.00045432
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000000	0.00039977	0.00002567
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00007038	0.00000448
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00722224	0.00111826	0.00809480	0.04271957
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00457458	0.00111826	0.00396516	0.01846264
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00136623	0.00111826	0.00120561	0.00496588
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00080873	0.00111826	0.00080422	0.00282818
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00026082	0.00000000	0.00022696	0.00109612
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00224280	0.00000000	0.00208083	0.00676617
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.22173792	0.00000000	0.15930195	1.66174848
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00070594	0.00577965	0.00210391	0.00260435
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00099289	0.00000000	0.00040339	0.00013589
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.13	20.61	23.85	32.57
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0773	0.9203	1.0647	1.4540
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0038	0.8575	0.9921	1.3548
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$) :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.9506	0.0077	16.0971	17.7971
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	7.8874794	0	54.0485481	34.0823555	42.6341422	1.2678848	104.5701697
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		6.3099835	0	43.2388385	27.2658844	34.1073138	1.0143078	83.6561358
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.0253723	0	7.0263113	4.4307062	5.5424385	0.1648250	13.5941221
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	5.2583196	0	36.0323654	22.7215703	28.4227615	0.8452565	69.7134465
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0.4028497	0	5825.8322023	4187.4351487	5377.6594082	0.0647567	11203.8944602
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000320	0	4.9535119	3.5505382	4.5740372	0.0000051	9.5275811
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	52.5831957	0	360.3236542	227.2157031	284.2276150	8.4525652	697.1344649

0410	Метан	$M_{CH_4}=YB \cdot G$	0.0005	1.3145799	0	9.0080914	5.6803926	7.1056904	0.2113141	17.4283616	5.8917067	23.3200683
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C_4H_{10}S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0002058	0	0.0008030	0.0014434	0.0006873	0.0000331	0.0016960	0.0014765	0.0031726
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01 \cdot [CH_4S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0001098	0	0.0057224	0.0118786	0.0032738	0.0000176	0.0091059	0.0118962	0.0210021
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0001738	0	0.0009927	0.0021610	0.0009803	0.0000279	0.0021468	0.0021890	0.0043358
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0001418	0	0.0029410	0.0066176	0.0026782	0.0000228	0.0057610	0.0066404	0.0124015
Итого:				66.8949638	0	6286.4254340	4478.3220441	5741.6468841	10.7531320	12094.9672819	4489.0751761	16584.0424580

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00039983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13712925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \mathbf{S^i m^i [i]_o}$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \mathbf{S^i [S]_i}$)/ρ :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

1.19. УКПН

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2046	2046	2046	2046	2047	2047	2047	2047
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 048.974	0	540.463	3 589.436	0	7 025.158	0	7 025.158
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 840 959.158	0	503 589.839	3 344 548.997	0	6 545 870.759	0	6 545 870.759
	Массовый расход:	Г, т/год	2 614.512	0	463.450	3 077.962	0	9 504.618	0	9 504.618
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 048.974	0	368.374	3 417.347	0	2 846.667	0	2 846.667
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 840 959.158	0	343 241.552	3 184 200.709	0	2 652 454.574	0	2 652 454.574
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	172.089	172.089	0	4 178.492	0	4 178.492
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	160 348.287	160 348.287	0	3 893 416.186	0	3 893 416.186
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49465874	0.62572219	1.49465874	0.62572219
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.59517128	0.00000000	1.59517128
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.00046035	19.69372616	0.00046035	19.69372616
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.21795654	36.64774601	78.21795654	36.64774601
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.26715660	10.34149214	11.26715660	10.34149214
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.00568056	7.00568056	7.00568056	15.70096113	7.00568056	15.70096113

Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10368776	4.30286002	1.10368776	4.30286002
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89744878	7.08999041	0.89744878	7.08999041
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.86391327	0.00214126	0.86391327
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.83419284	0.00055670	0.83419284
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.55633764	0.00000000	0.55633764
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01393870	0.00000000	0.01393870
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.23380708	0.00000000	0.23380708
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01579657	0.00000000	0.01579657
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.09810742	0.00000000	0.09810742
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00985565	0.00000000	0.00985565
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00191744	0.00000000	0.00191744
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.02279283	0.00000000	0.02279283
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01098342	0.00000000	0.01098342
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00482889	0.00000000	0.00482889
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00218299	0.00000000	0.00218299
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00108643	0.00000000	0.00108643
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00044657	0.00000000	0.00044657
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00031985	0.00000000	0.00031985
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000012	0.00000000	0.00000012
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.04011202	0.00111826	0.04011202
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.01570286	0.00111826	0.01570286
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00439149	0.00111826	0.00439149
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00251637	0.00111826	0.00251637
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00100526	0.00000000	0.00100526
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00700765	0.00000000	0.00700765
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.25874532	0.00000000	1.25874532
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00234197	0.00577965	0.00234197
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₅ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61	32.52	20.61	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	0.9203	0.9203	0.9203	1.4520	0.9203	1.4520
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	0.8575	0.8575	0.8575	1.3529	0.8575	1.3529
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_i/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	0.0077	0.0077	0.0077	19.4854	0.0077	19.4854
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	7.8435368	0	1.3903493	9.2338861	0	28.5138542	0	28.5138542
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	6.2748295	0	1.1122794	7.3871089	0	22.8110833	0	22.8110833
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	1.0196598	0	0.1807454	1.2004052	0	3.7068010	0	3.7068010
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	5.2290245	0	0.9268995	6.1559240	0	19.0092361	0	19.0092361
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.4006053	0	0.0710115	0.4716168	0	3698.1009103	0	3698.1009103
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000318	0	0.0000056	0.0000375	0	3.1377324	0	3.1377324
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	52.2902454	0	9.2689950	61.5592405	0	190.0923612	0	190.0923612
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.3072561	0	0.2317249	1.5389810	0	4.7523090	0	4.7523090
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0002047	0	0.0000363	0.0002409	0	0.0010611	0	0.0010611
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0001092	0	0.0000194	0.0001285	0	0.0090224	0	0.0090224
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0001728	0	0.0000306	0.0002034	0	0.0015636	0	0.0015636
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0001410	0	0.0000250	0.0001660	0	0.0045619	0	0.0045619
Итого:				66.5222802	0	11.7917726	78.3140528	0	3941.6266424	0	3941.6266424

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2048	2048	2048	2048	2049	2049	2049	2049
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	0	7 025.158	0	7 025.158	0	7 025.158
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	0	6 545 870.759	0	6 545 870.759	0	6 545 870.759
	Массовый расход:	G, т/год	0	9 504.618	0	9 504.618	0	9 504.618	0	9 504.618
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	0	2 846.667	0	2 846.667	0	2 846.667
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	0	2 652 454.574	0	2 652 454.574	0	2 652 454.574
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	0	4 178.492	0	4 178.492	0	4 178.492
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	0	3 893 416.186	0	3 893 416.186	0	3 893 416.186
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.49465874	0.62572219	1.49465874	0.62572219	1.49465874	0.62572219
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.00000000	1.59517128	0.00000000	1.59517128	0.00000000	1.59517128
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	0.00046035	19.69372616	0.00046035	19.69372616	0.00046035	19.69372616
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	78.21795654	36.64774601	78.21795654	36.64774601	78.21795654	36.64774601
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	11.26715660	10.34149214	11.26715660	10.34149214	11.26715660	10.34149214
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	7.00568056	15.70096113	7.00568056	15.70096113	7.00568056	15.70096113
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	1.10368776	4.30286002	1.10368776	4.30286002	1.10368776	4.30286002
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	0.89744878	7.08999041	0.89744878	7.08999041	0.89744878	7.08999041
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.00214126	0.86391327	0.00214126	0.86391327	0.00214126	0.86391327
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.00055670	0.83419284	0.00055670	0.83419284	0.00055670	0.83419284
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.00000000	0.55633764	0.00000000	0.55633764	0.00000000	0.55633764
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00000000	0.01393870	0.00000000	0.01393870	0.00000000	0.01393870
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.00000000	0.23380708	0.00000000	0.23380708	0.00000000	0.23380708
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00000000	0.01579657	0.00000000	0.01579657	0.00000000	0.01579657
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.00000000	0.09810742	0.00000000	0.09810742	0.00000000	0.09810742
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00000000	0.00985565	0.00000000	0.00985565	0.00000000	0.00985565
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00000000	0.00191744	0.00000000	0.00191744	0.00000000	0.00191744
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.00000000	0.02279283	0.00000000	0.02279283	0.00000000	0.02279283
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00000000	0.01098342	0.00000000	0.01098342	0.00000000	0.01098342
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00000000	0.00482889	0.00000000	0.00482889	0.00000000	0.00482889
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00000000	0.00218299	0.00000000	0.00218299	0.00000000	0.00218299
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00000000	0.00108643	0.00000000	0.00108643	0.00000000	0.00108643
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00000000	0.00044657	0.00000000	0.00044657	0.00000000	0.00044657
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00000000	0.00031985	0.00000000	0.00031985	0.00000000	0.00031985
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000000	0.00000012
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.00111826	0.04011202	0.00111826	0.04011202	0.00111826	0.04011202
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00111826	0.01570286	0.00111826	0.01570286	0.00111826	0.01570286
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00111826	0.00439149	0.00111826	0.00439149	0.00111826	0.00439149
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00111826	0.00251637	0.00111826	0.00251637	0.00111826	0.00251637
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00000000	0.00100526	0.00000000	0.00100526	0.00000000	0.00100526
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00000000	0.00700765	0.00000000	0.00700765	0.00000000	0.00700765
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.00000000	1.25874532	0.00000000	1.25874532	0.00000000	1.25874532
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00577965	0.00234197	0.00577965	0.00234197	0.00577965	0.00234197
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i * [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	32.52	20.61	32.52	20.61	32.52	20.61
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ , кг/н.м³	0.9203	1.4520	0.9203	1.4520	0.9203	1.4520	0.9203	1.4520
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ , кг/ст.м³	0.8575	1.3529	0.8575	1.3529	0.8575	1.3529	0.8575	1.3529
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_i/\rho$:			$[S]_m$, % масс.	0.0077	19.4854	0.0077	19.4854	0.0077	19.4854	0.0077
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	0	28.5138542	0	28.5138542	0
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8110833	0	22.8110833	0	22.8110833	0
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7068010	0	3.7068010	0	3.7068010	0
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	0	19.0092361	0	19.0092361	0
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	3698.1009103	0	3698.1009103	0	3698.1009103	0
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	3.1377324	0	3.1377324	0	3.1377324	0
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	0	190.0923612	0	190.0923612	0
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0	4.7523090	0	4.7523090	0
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0010611	0	0.0010611	0	0.0010611	0
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0090224	0	0.0090224	0	0.0090224	0
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0015636	0	0.0015636	0	0.0015636	0
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0045619	0	0.0045619	0	0.0045619	0
Итого:				0	3941.6266424	0	3941.6266424	0	3941.6266424	0

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2050	2050	2050	2050	2051	2051	2051	2051
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
№ ИЗА			ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Наименование источника загрязнения атмосферы										
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	570.924	7 596.082	0	7 025.158	0	7 025.158
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	531 972.564	7 077 843.323	0	6 545 870.759	0	6 545 870.759
	Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.618	637.558	10 142.176	0	9 504.618	0	9 504.618
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	383.604	3 230.271	0	2 846.667	0	2 846.667
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	357 432.914	3 009 887.488	0	2 652 454.574	0	2 652 454.574
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	187.319	4 365.811	0	4 178.492	0	4 178.492
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	174 539.650	4 067 955.835	0	3 893 416.186	0	3 893 416.186
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02784807	0.65594608	1.49465874	0.62572219	1.49465874	0.62572219
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.95643178	1.54716345	0.00000000	1.59517128	0.00000000	1.59517128
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60798312	19.01083933	0.00046035	19.69372616	0.00046035	19.69372616
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.30713884	38.12535114	78.21795654	36.64774601	78.21795654	36.64774601
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.79216484	10.37536482	11.26715660	10.34149214	11.26715660	10.34149214
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.40782335	15.37828777	7.00568056	15.70096113	7.00568056	15.70096113
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.72797732	4.18449143	1.10368776	4.30286002	1.10368776	4.30286002
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.07365637	6.86328195	0.89744878	7.08999041	0.89744878	7.08999041
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45223023	0.86391327	0.00214126	0.86391327	0.00214126	0.86391327
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43616156	0.80427670	0.00055670	0.83419284	0.00055670	0.83419284
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.29133381	0.53641988	0.00000000	0.55633764	0.00000000	0.55633764
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00729253	0.01343917	0.00000000	0.01393870	0.00000000	0.01393870
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12270453	0.22545658	0.00000000	0.23380708	0.00000000	0.23380708
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00828428	0.01523195	0.00000000	0.01579657	0.00000000	0.01579657
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05159327	0.09461141	0.00000000	0.09810742	0.00000000	0.09810742

Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518175	0.00950436	0.00000000	0.00985565	0.00000000	0.00985565
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100842	0.00184912	0.00000000	0.00191744	0.00000000	0.00191744
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.01201699	0.02198291	0.00000000	0.02279283	0.00000000	0.02279283
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00580283	0.01059404	0.00000000	0.01098342	0.00000000	0.01098342
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00255619	0.00465807	0.00000000	0.00482889	0.00000000	0.00482889
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00115795	0.00210595	0.00000000	0.00218299	0.00000000	0.00218299
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00057740	0.00104817	0.00000000	0.00108643	0.00000000	0.00108643
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00023794	0.00043089	0.00000000	0.00044657	0.00000000	0.00044657
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017146	0.00030870	0.00000000	0.00031985	0.00000000	0.00031985
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000000	0.00000012
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02119557	0.03869026	0.00111826	0.04011202	0.00111826	0.04011202
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00869571	0.01517620	0.00111826	0.01570286	0.00111826	0.01570286
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281207	0.00427278	0.00111826	0.00439149	0.00111826	0.00439149
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183308	0.00246501	0.00111826	0.00251637	0.00111826	0.00251637
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052371	0.00096907	0.00000000	0.00100526	0.00000000	0.00100526
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00365437	0.00675562	0.00000000	0.00700765	0.00000000	0.00700765
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65806725	1.21359820	0.00000000	1.25874532	0.00000000	1.25874532
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388335	0.00245782	0.00577965	0.00234197	0.00577965	0.00234197
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(∑_{i=1}Σⁿm_i*[i]₀):		m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.85	32.10	20.61	32.52	20.61	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1985	1.4329	0.9203	1.4520	0.9203	1.4520
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1167	1.3352	0.8575	1.3529	0.8575	1.3529
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*(∑_{i=1}Σⁿ[S]_i)/ρ:		[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	12.7167	19.0599	0.0077	19.4854	0.0077	19.4854
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	1.9126732	30.4265274	0	28.5138542	0
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8110833	1.5301386	24.3412219	0	22.8110833	0
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7068010	0.2486475	3.9554486	0	3.7068010	0
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	1.2751155	20.2843516	0	19.0092361	0
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	3698.1009103	161.8936318	3859.9945421	0	3698.1009103	0
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1373544	3.2750868	0	3.1377324	0
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	12.7511546	202.8435158	0	190.0923612	0
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.3187789	5.0710879	0	4.7523090	0
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000628	0.0011239	0	0.0010611	0
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0003874	0.0094098	0	0.0090224	0
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0015636	0.0000814	0.0016450	0	0.0015636	0
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002053	0.0047672	0	0.0045619	0
Итого:				0	3941.6266424	178.1555582	4119.7822006	0	3941.6266424	0

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2052	2052	2052	2052	2053	2053	2053	2053
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):		В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	0	7 025.158	0	7 025.158	0

	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	0	6 545 870.759	0	6 545 870.759	0	6 545 870.759
	Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.618	0	9 504.618	0	9 504.618	0	9 504.618
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	0	2 846.667	0	2 846.667	0	2 846.667
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	0	2 652 454.574	0	2 652 454.574	0	2 652 454.574
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	0	4 178.492	0	4 178.492	0	4 178.492
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	0	3 893 416.186	0	3 893 416.186	0	3 893 416.186
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.49465874	0.62572219	1.49465874	0.62572219	1.49465874	0.62572219
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.00000000	1.59517128	0.00000000	1.59517128	0.00000000	1.59517128
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	0.00046035	19.69372616	0.00046035	19.69372616	0.00046035	19.69372616
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	78.21795654	36.64774601	78.21795654	36.64774601	78.21795654	36.64774601
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	11.26715660	10.34149214	11.26715660	10.34149214	11.26715660	10.34149214
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	7.00568056	15.70096113	7.00568056	15.70096113	7.00568056	15.70096113
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	1.10368776	4.30286002	1.10368776	4.30286002	1.10368776	4.30286002
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	0.89744878	7.08999041	0.89744878	7.08999041	0.89744878	7.08999041
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.00214126	0.86391327	0.00214126	0.86391327	0.00214126	0.86391327
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.00055670	0.83419284	0.00055670	0.83419284	0.00055670	0.83419284
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.00000000	0.55633764	0.00000000	0.55633764	0.00000000	0.55633764
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00000000	0.01393870	0.00000000	0.01393870	0.00000000	0.01393870
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.00000000	0.23380708	0.00000000	0.23380708	0.00000000	0.23380708
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00000000	0.01579657	0.00000000	0.01579657	0.00000000	0.01579657
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.00000000	0.09810742	0.00000000	0.09810742	0.00000000	0.09810742
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00000000	0.00985565	0.00000000	0.00985565	0.00000000	0.00985565
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00000000	0.00191744	0.00000000	0.00191744	0.00000000	0.00191744
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.00000000	0.02279283	0.00000000	0.02279283	0.00000000	0.02279283
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00000000	0.01098342	0.00000000	0.01098342	0.00000000	0.01098342
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00000000	0.00482889	0.00000000	0.00482889	0.00000000	0.00482889
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00000000	0.00218299	0.00000000	0.00218299	0.00000000	0.00218299
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00000000	0.00108643	0.00000000	0.00108643	0.00000000	0.00108643
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00000000	0.00044657	0.00000000	0.00044657	0.00000000	0.00044657
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00000000	0.00031985	0.00000000	0.00031985	0.00000000	0.00031985
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000000	0.00000012
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.00111826	0.04011202	0.00111826	0.04011202	0.00111826	0.04011202
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00111826	0.01570286	0.00111826	0.01570286	0.00111826	0.01570286
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00111826	0.00439149	0.00111826	0.00439149	0.00111826	0.00439149
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00111826	0.00251637	0.00111826	0.00251637	0.00111826	0.00251637
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00000000	0.00100526	0.00000000	0.00100526	0.00000000	0.00100526
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00000000	0.00700765	0.00000000	0.00700765	0.00000000	0.00700765
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.00000000	1.25874532	0.00000000	1.25874532	0.00000000	1.25874532
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00577965	0.00234197	0.00577965	0.00234197	0.00577965	0.00234197
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_o$):		m, кг/кмоль	20.61	32.52	20.61	32.52	20.61	32.52	20.61	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	0.9203	1.4520	0.9203	1.4520	0.9203	1.4520
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	0.8575	1.3529	0.8575	1.3529	0.8575	1.3529
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_o \cdot \rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	0.0077	19.4854	0.0077	19.4854	0.0077	19.4854

Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB \cdot G$	0.003	0	28.5138542	0	28.5138542	0	28.5138542	0
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx} \cdot 0.8$	-	0	22.8110833	0	22.8110833	0	22.8110833	0
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx} \cdot 0.13$	-	0	3.7068010	0	3.7068010	0	3.7068010	0
0328	Сажа	$M_C=UB \cdot G$	0.002	0	19.0092361	0	19.0092361	0	19.0092361	0
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02 \cdot [S]m \cdot G \cdot n$	-	0	3698.1009103	0	3698.1009103	0	3698.1009103	0
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01 \cdot [H_2S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	3.1377324	0	3.1377324	0	3.1377324	0
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB \cdot G$	0.02	0	190.0923612	0	190.0923612	0	190.0923612	0
0410	Метан	$M_{CH4}=UB \cdot G$	0.0005	0	4.7523090	0	4.7523090	0	4.7523090	0
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0.0010611	0	0.0010611	0	0.0010611	0
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01 \cdot [CH_4S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0.0090224	0	0.0090224	0	0.0090224	0
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0.0015636	0	0.0015636	0	0.0015636	0
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0.0045619	0	0.0045619	0	0.0045619	0
Итого:				0	3941.6266424	0	3941.6266424	0	3941.6266424	0

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2054	2054	2054	2054	2055	2055	2055	2055
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА							
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	570.924	7 596.082	0	7 025.158	0	7 025.158
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	531 972.564	7 077 843.323	0	6 545 870.759	0	6 545 870.759
	Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.618	637.558	10 142.176	0	9 504.618	0	9 504.618
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	383.604	3 230.271	0	2 846.667	0	2 846.667
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	357 432.914	3 009 887.488	0	2 652 454.574	0	2 652 454.574
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	187.319	4 365.811	0	4 178.492	0	4 178.492
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	174 539.650	4 067 955.835	0	3 893 416.186	0	3 893 416.186
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02784807	0.65594608	1.49465874	0.62572219	1.49465874	0.62572219
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.95643178	1.54716345	0.00000000	1.59517128	0.00000000	1.59517128
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60798312	19.01083933	0.00046035	19.69372616	0.00046035	19.69372616
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.30713884	38.12535114	78.21795654	36.64774601	78.21795654	36.64774601
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.37536482	11.26715660	10.34149214	11.26715660	10.34149214	11.26715660
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.40782335	15.37828777	7.00568056	15.70096113	7.00568056	15.70096113
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.72797732	4.18449143	1.10368776	4.30286002	1.10368776	4.30286002
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.07365637	6.86328195	0.89744878	7.08999041	0.89744878	7.08999041
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45223023	0.83297107	0.00214126	0.86391327	0.00214126	0.86391327
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43616156	0.80427670	0.00055670	0.83419284	0.00055670	0.83419284
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.29133381	0.53641988	0.00000000	0.55633764	0.00000000	0.55633764
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00729253	0.01343917	0.00000000	0.01393870	0.00000000	0.01393870
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12270453	0.22545658	0.00000000	0.23380708	0.00000000	0.23380708
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00828428	0.01523195	0.00000000	0.01579657	0.00000000	0.01579657
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05159327	0.09461141	0.00000000	0.09810742	0.00000000	0.09810742
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518175	0.00950436	0.00000000	0.00985565	0.00000000	0.00985565
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100842	0.00184912	0.00000000	0.00191744	0.00000000	0.00191744
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.01201699	0.02279283	0.00000000	0.02279283	0.00000000	0.02279283
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00580283	0.01059404	0.00000000	0.01098342	0.00000000	0.01098342
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00255619	0.00465807	0.00000000	0.00482889	0.00000000	0.00482889
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00115795	0.00210595	0.00000000	0.00218299	0.00000000	0.00218299
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00057740	0.00108643	0.00000000	0.00108643	0.00000000	0.00108643
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00023794	0.00043089	0.00000000	0.00044657	0.00000000	0.00044657
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017146	0.00030870	0.00000000	0.00031985	0.00000000	0.00031985
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000000	0.00000012
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02119557	0.03869026	0.00111826	0.04011202	0.00111826	0.04011202

Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00869571	0.01517620	0.00111826	0.01570286	0.00111826	0.01570286
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281207	0.00427278	0.00111826	0.00439149	0.00111826	0.00439149
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183308	0.00246501	0.00111826	0.00251637	0.00111826	0.00251637
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052371	0.00096907	0.00000000	0.00100526	0.00000000	0.00100526
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00365437	0.00675562	0.00000000	0.00700765	0.00000000	0.00700765
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65806725	1.21359820	0.00000000	1.25874532	0.00000000	1.25874532
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388335	0.00245782	0.00577965	0.00234197	0.00577965	0.00234197
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₈ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.85	32.10	20.61	32.52	20.61	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению p=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1985	1.4329	0.9203	1.4520	0.9203	1.4520
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1167	1.3352	0.8575	1.3529	0.8575	1.3529
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n$[S]_i/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	12.7167	19.0599	0.0077	19.4854	0.0077	19.4854
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	1.9126732	30.4265274	0	28.5138542	0	28.5138542
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	22.8110833	1.5301386	24.3412219	0	22.8110833	0	22.8110833
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	3.7068010	0.2486475	3.9554486	0	3.7068010	0	3.7068010
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	1.2751155	20.2843516	0	19.0092361	0	19.0092361
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	3698.1009103	161.8936318	3859.9945421	0	3698.1009103	0	3698.1009103
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1373544	3.2750868	0	3.1377324	0	3.1377324
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	12.7511546	202.8435158	0	190.0923612	0	190.0923612
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.3187789	5.0710879	0	4.7523090	0	4.7523090
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000628	0.0011239	0	0.0010611	0	0.0010611
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0003874	0.0094098	0	0.0090224	0	0.0090224
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0015636	0.0000814	0.0016450	0	0.0015636	0	0.0015636
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002053	0.0047672	0	0.0045619	0	0.0045619
Итого:				0	3941.6266424	178.1555582	4119.7822006	0	3941.6266424	0	3941.6266424

1.20. V9

Фаза, этап			Phase I	Phase I	Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект			УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	15 873	27 671	28 896	28 757	31 095	31 123	31 943	40 384	40 354	40 684
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	14 790 055	25 782 966	26 924 996	26 794 807	28 973 436	29 000 022	29 764 115	37 628 588	37 601 236	37 907 946
	Массовый расход:	Г, т/год	24 046	41 918	43 775	43 563	47 105	47 149	48 391	61 177	61 133	61 631
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	1 429	2 490	2 601	2 588	2 799	2 801	2 875	3 635	3 632	3 662
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	1 331 105	2 320 467	2 423 250	2 411 533	2 607 609	2 610 002	2 678 770	3 386 573	3 384 111	3 411 715
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	14 444	25 180	26 296	26 169	28 296	28 322	29 069	36 749	36 722	37 022

Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):		В, н.м³/год	13 458 950	23 462 499	24 501 746	24 383 275	26 365 826	26 390 020	27 085 345	34 242 015	34 217 125	34 496 231
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₃ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^N m_i \cdot [i]_0)$:		m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N [S]_i/\rho$:		[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	72.1377289	125.7550856	131.3252738	130.6902869	141.3164344	141.4461057	145.1729342	183.5314925	184.8940477
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		57.7101831	100.6040685	105.0602190	104.5522295	113.0531475	113.1568846	116.1383473	146.8251940	147.9152381
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		9.3779048	16.3481611	17.0722856	16.9897373	18.3711365	18.3879937	18.8724814	23.8590940	24.0362262
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	48.0918193	83.8367238	87.5501825	87.1268579	94.2109563	94.2974038	96.7819561	122.3543284	123.2626985

0330	Диоксид серы	$M_{SO_2}=0.02*[S]m*G*n$	-	9929.5503086	17309.8248051	18076.5451363	17989.1410172	19451.7995798	19469.6484627	19982.6356451	25262.5805600	25244.2171861	25450.1323466
0333	Сероводород	$M_{H_2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	8.4034397	14.6494115	15.2982916	15.2243210	16.4621780	16.4772836	16.9114278	21.3798778	21.3643367	21.5386040
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB*G$	0.02	480.9181928	838.3672376	875.5018252	871.2685790	942.1095629	942.9740383	967.8195611	1223.5432835	1222.6538897	1232.6269845
0410	Метан	$M_{CH_4}=UB*G$	0.0005	12.0229548	20.9591809	21.8875456	21.7817145	23.5527391	23.5743510	24.1954890	30.5885821	30.5663472	30.8156746
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C_4H_{10}S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0.0084765	0.0147767	0.0154312	0.0153566	0.0166052	0.0166205	0.0170584	0.0215657	0.0215500	0.0217258
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0.0322689	0.0562531	0.0587448	0.0584608	0.0632141	0.0632721	0.0649392	0.0820979	0.0820382	0.0827074
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0.0155462	0.0271011	0.0283015	0.0281646	0.0304546	0.0304826	0.0312857	0.0395523	0.0395235	0.0398459
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0.0265898	0.0463530	0.0484061	0.0481721	0.0520888	0.0521366	0.0535103	0.0676492	0.0676000	0.0681514
Итого:				10546.1576843	18384.7340725	19199.0663696	19106.2346105	20659.7216628	20678.6789295	21223.5217016	26831.3417847	26811.8380780	27030.5402029

Фаза, этап			Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2045
Объект			УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:				V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	43 635	43 617	43 620	43 755	43 633	55 812	53 514	55 905	55 772	68 228	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	40 658 201	40 641 341	40 643 994	40 769 673	40 656 138	52 004 718	49 863 242	52 091 314	51 966 991	63 573 354	
	Массовый расход:	Г, т/год	66 103	66 075	66 080	66 284	66 099	84 550	81 068	84 691	84 489	103 359	
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 927	3 926	3 926	3 938	3 927	5 023	4 816	5 031	5 019	6 141	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 659 238	3 657 721	3 657 959	3 669 271	3 659 052	4 680 425	4 487 692	4 688 218	4 677 029	5 721 602	
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	39 708	39 692	39 694	39 817	39 706	50 789	48 698	50 874	50 753	62 088	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	36 998 963	36 983 621	36 986 035	37 100 402	36 997 085	47 324 293	45 375 550	47 403 095	47 289 962	57 851 752	
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилмеркаптол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938

Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i \cdot [i]_0$):		m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^i [S]_i$)/ρ:		[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	198.3082723	198.2260417	198.2389801	198.8519718	198.2982092	253.6503231	243.2053837	254.0726893	253.4663105	310.0757475
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		158.6466179	158.5808334	158.5911841	159.0815774	158.6385673	202.9202584	194.5643070	203.2581514	202.7730484	248.0605980
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		25.7800754	25.7693854	25.7710674	25.8507563	25.7787672	32.9745420	31.6166999	33.0294496	32.9506204	40.3098472
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	132.2055149	132.1506945	132.1593201	132.5679812	132.1988061	169.1002154	162.1369225	169.3817929	168.9775404	206.7171650
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	27296.5616783	27285.2428745	27287.0238052	27371.4003422	27295.1765100	34914.2353295	33476.5195546	34972.3728215	34888.9065379	42681.0322413
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	23.1012485	23.0916693	23.0931766	23.1645849	23.1000762	29.5481327	28.3313850	29.5973348	29.5266968	36.1212209
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1322.0551489	1321.5069450	1321.5932008	1325.6798121	1321.9880610	1691.0021537	1621.3692247	1693.8179285	1689.7754037	2067.1716497
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	33.0513787	33.0376736	33.0398300	33.1419953	33.0497015	42.2750538	40.5342306	42.3454482	42.2443851	51.6792912
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0233020	0.0232923	0.0232938	0.0233659	0.0233008	0.0298049	0.0285776	0.0298545	0.0297833	0.0364351
1715	Метилмеркаптан	M _{C3H4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0887079	0.0886711	0.0886769	0.0889511	0.0887034	0.1134636	0.1087914	0.1136526	0.1133813	0.1387040
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0427367	0.0427190	0.0427218	0.0428539	0.0427346	0.0546633	0.0524124	0.0547544	0.0546237	0.0668234
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0730959	0.0730656	0.0730703	0.0732963	0.0730922	0.0934948	0.0896448	0.0936505	0.0934270	0.1142931
Итого:				28991.6295051	28979.6078238	28981.4993471	29071.1155167	28990.1583203	37082.3471123	35555.3517504	37144.0948389	37055.4454479	45331.4482688

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект			УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных сме- сей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с измене- ниями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	0540/0541/3540/3541/5 545	0540/0541/3540/3541/5 546	0540/0541/3540/3541/5 547	0540/0541/3540/3541/5 548	0540/0541/3540/3541/5 549	0540/0541/3540/3541/5 550	0540/0541/3540/3541/5 551	0540/0541/3540/3541/5 552	0540/0541/3540/3541/5 553	0540/0541/3540/3541/5 554
			Наименова- ние источ- ника загряз- нения атмо- сферы	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов	Факельные уста- новки наземных объ- ектов
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандарт- ных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	65 203	68 049	67 786	67 851	67 827	68 140	68 009	67 898	68 092	68 265
	Объемный расход при нормаль- ных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	60 754 769	63 406 824	63 161 007	63 222 078	63 199 088	63 491 592	63 368 979	63 265 818	63 446 673	63 608 075
	Массовый расход:	Г, т/год	98 776	103 088	102 688	102 787	102 750	103 226	103 026	102 859	103 153	103 415
МСУИНГ	Объемный расход при стандарт- ных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 868	6 124	6 101	6 107	6 104	6 133	6 121	6 111	6 128	6 144
	Объемный расход при нормаль- ных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	5 467 929	5 706 614	5 684 491	5 689 987	5 687 918	5 714 243	5 703 208	5 693 924	5 710 201	5 724 727

СГ	Объемный расход при стандарт-ных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	59 335	61 925	61 685	61 745	61 722	62 008	61 888	61 787	61 964	62 122
	Объемный расход при нормаль-ных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	55 286 840	57 700 210	57 476 517	57 532 091	57 511 170	57 777 349	57 665 771	57 571 895	57 736 473	57 883 348
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекуляр-ная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид угле-рода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркап-тан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркап-тан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода серо-окись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтанола-мин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элемен-тарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисудь-фид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисудь-фид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_o$) :		m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
Плот-ность уг-	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258

леводо- родной смеси	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению: $\rho = m / 22.4 * (273.15 + 0) / (273.15 + 20)$	ρ , кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле: $[S]_m = Ms / 22.4 * \sum_{i=1}^n [S]_i \rho$			[S] _м , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	296.3282443	309.2635047	308.0645482	308.3624184	308.2502858	309.6769578	309.0789172	308.5757580	309.4578679	310.2450965
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		237.0625954	247.4108038	246.4516386	246.6899348	246.6002287	247.7415663	247.2631337	246.8606064	247.5662944	248.1960772
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		38.5226718	40.2042556	40.0483913	40.0871144	40.0725372	40.2580045	40.1802592	40.1148485	40.2295228	40.3318625
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	197.5521629	206.1756698	205.3763655	205.5749456	205.5001905	206.4513052	206.0526114	205.7171720	206.3052453	206.8300643
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	40788.7280875	42569.2293721	42404.1964643	42445.1974458	42429.7627134	42626.1400008	42543.8214281	42474.5630135	42595.9829083	42704.3426449
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	34.5197522	36.0266014	35.8869330	35.9216324	35.9085699	36.0747652	36.0050985	35.9464847	36.0492431	36.1409486
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1975.5216287	2061.7566981	2053.7636546	2055.7494563	2055.0019055	2064.5130522	2060.5261145	2057.1717197	2063.0524529	2068.3006431
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	49.3880407	51.5439175	51.3440914	51.3937364	51.3750476	51.6128263	51.5131529	51.4292930	51.5763113	51.7075161
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0348197	0.0363397	0.0361988	0.0362338	0.0362206	0.0363882	0.0363180	0.0362588	0.0363625	0.0364550
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.1325544	0.1383407	0.1378044	0.1379376	0.1378875	0.1385256	0.1382581	0.1380330	0.1384276	0.1387798
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0638607	0.0666483	0.0663900	0.0664541	0.0664300	0.0667374	0.0666086	0.0665001	0.0666902	0.0668599
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.1092258	0.1139937	0.1135517	0.1136615	0.1136202	0.1141461	0.1139256	0.1137402	0.1140653	0.1143555
Итого:				43321.6353999	45212.7026407	45037.4214835	45080.9685527	45064.5753510	45273.1473179	45185.7169086	45112.1576699	45241.1175237	45356.2062068

1.21. Сводные результаты, вариант 3А

Фаза, этап				Phase I	Phase I	Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект				УКПНиГ «Болашак»	УКПНиГ «Болашак»	УКПНиГ «Болашак»	УКПНиГ «Болашак»	УКПНиГ «Болашак»	УКПНиГ «Болашак»	УКПНиГ «Болашак»	УКПНиГ «Болашак»	УКПНиГ «Болашак»	УКПНиГ «Болашак»
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	179.580	2050	74.818	86.456	87.681	87.619	92.303	89.908	90.728	99.168	101.562	99.468
	млн. н.м³/год	167.329	2050	69.714	80.557	81.699	81.642	86.005	83.774	84.538	92.403	94.633	92.682
	т/год	232 317.892	2050	94 991.142	112 726.001	114 582.731	114 437.976	120 282.377	117 956.341	119 198.618	131 984.804	134 309.593	132 438.989
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	58.226	2050	36.962	37.863	37.974	38.039	38.339	38.174	38.248	39.008	39.173	39.035
	млн. н.м³/год	54.254	2050	34.440	35.280	35.383	35.444	35.724	35.570	35.638	36.346	36.500	36.371
СГ	млн. ст.м³/год	121.354	2050	37.856	48.592	49.707	49.580	53.963	51.734	52.480	60.161	62.389	60.434
	млн. н.м³/год	113.075	2050	35.273	45.277	46.316	46.198	50.282	48.204	48.900	56.056	58.133	56.311
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	557.5629420	2050	227.9787412	270.5424033	274.9985538	274.6511416	288.6777052	283.0952193	286.0766821	316.7635288	322.3430244	317.8535729
0304	Азота оксид	90.6039781	2050	37.0465454	43.9631405	44.6872650	44.6308105	46.9101271	46.0029731	46.4874608	51.4740734	52.3807415	51.6512056
0328	Сажа	464.6357850	2050	189.9822843	225.4520027	229.1654615	228.8759513	240.5647543	235.9126828	238.3972351	263.9696073	268.6191870	264.8779774
0330	Диоксид серы	82864.4267753	2050	29346.3412026	36726.5946167	37493.3149478	37405.9210804	39673.4949195	38886.4182742	39399.4054566	44679.3503715	45465.9125257	44866.9021581
0333	Сероводород	70.1528938	2050	24.7916750	31.0376451	31.6865253	31.6125554	33.5350458	32.8655172	33.2996614	37.7681114	38.4372045	37.9268376
0337	Углерод оксид	4646.3578497	2050	1899.8228434	2254.5200272	2291.6546148	2288.7595131	2405.6475430	2359.1268279	2383.9723507	2639.6960730	2686.1918699	2648.7797741
0410	Метан	116.1589462	2050	47.4955711	56.3630007	57.2913654	57.2189878	60.1411886	58.9781707	59.5993088	65.9924018	67.1547967	66.2194944
1702	Бутилмеркаптан	0.0748178	2050	0.0426778	0.0489673	0.0496218	0.0495524	0.0510093	0.0508110	0.0512489	0.0557562	0.0559541	0.0559163
1715	Метилмеркаптан	0.2505702	2050	0.1137139	0.1376925	0.1401842	0.1399029	0.1450520	0.1447114	0.1463785	0.1635372	0.1638761	0.1641467

1720	Пропилмеркаптан	0.1245036	2050	0.0674052	0.0789511	0.0801515	0.0800190	0.0825600	0.0823326	0.0831357	0.0914022	0.0916289	0.0916959
1728	Этилмеркаптан	0.2120493	2050	0.1071312	0.1268870	0.1289402	0.1287097	0.1330185	0.1326707	0.1340444	0.1481833	0.1485297	0.1486855
Итого:		88810.5611108	2050	31773.7897913	39608.8653339	40423.1976310	40332.0682242	42749.3829232	41902.8101909	42447.6529630	48055.4730461	48901.4993384	48254.6714644
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.663	2030	58 945.186	58 784.728	58 784.728	58 862.754	61 207.663	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.663	58 784.728
	н.м³/год	57 031 803.362	2030	54 923 682.326	54 774 172.128	54 774 172.128	54 846 874.288	57 031 803.362	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 803.362	54 774 172.128
	т/год	73 176.899	2030	70 945.233	70 807.639	70 807.639	70 874.547	73 176.899	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.899	70 807.639
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.731	2030	35 533.469	35 373.011	35 373.011	35 451.037	35 540.731	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.731	35 373.011
	н.м³/год	33 115 983.655	2030	33 109 216.998	32 959 706.800	32 959 706.800	33 032 408.960	33 115 983.655	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 983.655	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.932	2030	23 411.717	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.932	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.932	23 411.717
	н.м³/год	23 915 819.707	2030	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 819.707	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 819.707	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	175.6245576	2030	170.2685581	169.9383347	169.9383347	170.0989121	175.6245576	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6245576	169.9383347
0304	Азота оксид	28.5389906	2030	27.6686407	27.6149794	27.6149794	27.6410732	28.5389906	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5389906	27.6149794
0328	Сажа	146.3537980	2030	141.8904651	141.6152790	141.6152790	141.7490934	146.3537980	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3537980	141.6152790
0330	Диоксид серы	20221.6953396	2030	19416.7908940	19416.7698115	19416.7698115	19416.7800633	20221.6953396	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.6953396	19416.7698115
0333	Сероводород	17.0728678	2030	16.3882353	16.3882336	16.3882336	16.3882344	17.0728678	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728678	16.3882336
0337	Углерод оксид	1463.5379802	2030	1418.9046506	1416.1527895	1416.1527895	1417.4909340	1463.5379802	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5379802	1416.1527895
0410	Метан	36.5884495	2030	35.4726163	35.4038197	35.4038197	35.4372734	36.5884495	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884495	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0342013	0.0341905	0.0341905	0.0341958	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0814451	0.0814393	0.0814393	0.0814421	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0518591	0.0518500	0.0518500	0.0518544	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0805415	0.0805341	0.0805341	0.0805377	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341
Итого:		22089.6612604	2030	21227.6321070	21224.1312614	21224.1312614	21225.8336137	22089.6612604	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6612604	21224.1312614
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	37 197.407	2046										
	н.м³/год	34 659 634.287	2046										
	т/год	40 400.609	2046										
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 341.244	2046										
	н.м³/год	12 431 044.787	2046										
СГ	тыс. ст.м³/год	25 160.427	2045										
	н.м³/год	23 443 870.606	2045										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год										
0301	Азота диоксид	96.9614625	2046										
0304	Азота оксид	15.7562377	2046										
0328	Сажа	80.8012188	2046										
0330	Диоксид серы	14415.5619553	2045										
0333	Сероводород	12.2486591	2045										
0337	Углерод оксид	808.0121876	2046										
0410	Метан	20.2003047	2046										
1702	Бутилмеркаптан	0.0027941	2046										
1715	Метилмеркаптан	0.0201014	2045										
1720	Пропилмеркаптан	0.0039189	2045										
1728	Этилмеркаптан	0.0117432	2045										
Итого:		15440.1392968	2045										
УКПН													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	7 596.082	2050										
	н.м³/год	7 077 843.323	2050										
	т/год	10 142.176	2050										
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	3 417.347	2046										
	н.м³/год	3 184 200.709	2046										
СГ	тыс. ст.м³/год	4 365.811	2050										
	н.м³/год	4 067 955.835	2050										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год										
0301	Азота диоксид	24.3412219	2050										
0304	Азота оксид	3.9554486	2050										
0328	Сажа	20.2843516	2050										
0330	Диоксид серы	3859.9945421	2050										
0333	Сероводород	3.2750868	2050										
0337	Углерод оксид	202.8435158	2050										
0410	Метан	5.0710879	2050										
1702	Бутилмеркаптан	0.0011239	2050										
1715	Метилмеркаптан	0.0094098	2050										
1720	Пропилмеркаптан	0.0016450	2050										
1728	Этилмеркаптан	0.0047672	2050										
Итого:		4119.7822006	2050										
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	68 228.185	2045	15 872.981	27 670.791	28 896.440	28 756.719	31 094.866	31 123.399	31 943.439	40 383.747	40 354.392	40 683.560
	н.м³/год	63 573 354.074	2045	14 790 055.076	25 782 966.426	26 924 995.579	26 794 807.232	28 973 435.672	29 000 021.565	29 764 115.451	37 628 588.027	37 601 235.800	37 907 946.222
	т/год	103 358.582	2045	24 045.910	41 918.362	43 775.091	43 563.429	47 105.478	47 148.702	48 390.978	61 177.164	61 132.694	61 631.349
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	6 140.537	2045	1 428.568	2 490.371	2 600.680	2 588.105	2 798.538	2 801.106	2 874.910	3 634.537	3 631.895	3 661.520

Дополнение Г.2.2	Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу Наземного комплекса	Стр. 485
------------------	--	----------

	н.м³/год	23 443 870.606	2045							5 708 680.250	16 400 520.996	16 400 520.996	23 443 870.606
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год							т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	96.9614625	2046							25.4911186	77.5985573	77.5985573	96.0654967
0304	Азота оксид	15.7562377	2046							4.1423068	12.6097656	12.6097656	15.6106432
0328	Сажа	80.8012188	2046							21.2425988	64.6654644	64.6654644	80.0545806
0330	Диоксид серы	14415.5619553	2045							2446.8097726	11235.9570441	11235.9570441	14415.5619553
0333	Сероводород	12.2486591	2045							2.0807102	9.5440750	9.5440750	12.2486591
0337	Углерод оксид	808.0121876	2046							212.4259883	646.6546438	646.6546438	800.5458061
0410	Метан	20.2003047	2046							5.3106497	16.1663661	16.1663661	20.0136452
1702	Бутилмеркаптан	0.0027941	2046							0.0006464	0.0023853	0.0023853	0.0027471
1715	Метилмеркаптан	0.0201014	2045							0.0015858	0.0182953	0.0182953	0.0201014
1720	Пропилмеркаптан	0.0039189	2045							0.0007360	0.0033661	0.0033661	0.0039189
1728	Этилмеркаптан	0.0117432	2045							0.0014675	0.0101653	0.0101653	0.0117432
Итого:		15440.1392968	2045							2717.5075807	12063.2301282	12063.2301282	15440.1392968
УКПН													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	7 596.082	2050										
	н.м³/год	7 077 843.323	2050										
МСУИНГ	т/год	10 142.176	2050										
	тыс. ст.м³/год	3 417.347	2046										
СГ	н.м³/год	3 184 200.709	2046										
	тыс. ст.м³/год	4 365.811	2050										
	н.м³/год	4 067 955.835	2050										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год										
0301	Азота диоксид	24.3412219	2050										
0304	Азота оксид	3.9554486	2050										
0328	Сажа	20.2843516	2050										
0330	Диоксид серы	3859.9945421	2050										
0333	Сероводород	3.2750868	2050										
0337	Углерод оксид	202.8435158	2050										
0410	Метан	5.0710879	2050										
1702	Бутилмеркаптан	0.0011239	2050										
1715	Метилмеркаптан	0.0094098	2050										
1720	Пропилмеркаптан	0.0016450	2050										
1728	Этилмеркаптан	0.0047672	2050										
Итого:		4119.7822006	2050										
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	68 228.185	2045	43 635.188	43 617.094	43 619.941	43 754.822	43 632.974	55 812.495	53 514.221	55 905.432	55 772.006	68 228.185
	н.м³/год	63 573 354.074	2045	40 658 200.832	40 641 341.485	40 643 994.180	40 769 672.946	40 656 137.625	52 004 717.980	49 863 241.797	52 091 313.716	51 966 990.771	63 573 354.074
МСУИНГ	т/год	103 358.582	2045	66 102.757	66 075.347	66 079.660	66 283.991	66 099.403	84 550.108	81 068.461	84 690.896	84 488.770	103 358.582
	тыс. ст.м³/год	6 140.537	2045	3 925.167	3 925.538	3 925.795	3 937.934	3 926.968	5 023.125	4 816.280	5 031.489	5 019.481	6 140.537
СГ	н.м³/год	5 721 601.867	2045	3 659 238.075	3 657 720.734	3 657 959.476	3 669 270.565	3 659 052.386	4 680 424.618	4 487 691.762	4 688 218.234	4 677 029.169	5 721 601.867
	тыс. ст.м³/год	62 087.648	2045	39 708.021	39 691.556	39 694.146	39 816.888	39 706.006	50 789.371	48 697.941	50 873.943	50 752.525	62 087.648
	н.м³/год	57 851 752.207	2045	36 998 962.757	36 983 620.751	36 986 034.703	37 100 402.380	36 997 085.239	47 324 293.362	45 375 550.036	47 403 095.481	47 289 961.602	57 851 752.207
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	248.0605980	2045	158.6466179	158.5808334	158.5911841	159.0815774	158.6385673	202.9202584	194.5643070	203.2581514	202.7730484	248.0605980
0304	Азота оксид	40.3098472	2045	25.7800754	25.7693854	25.7710674	25.8507563	25.7787672	32.9745420	31.6166999	33.0294496	32.9506204	40.3098472
0328	Сажа	206.7171650	2045	132.2055149	132.1506945	132.1593201	132.5679812	132.1988061	169.1002154	162.1369225	169.3817929	168.9775404	206.7171650
0330	Диоксид серы	42681.0322413	2045	27296.5616783	27285.2428745	27287.0238052	27371.4003422	27295.1765100	34914.2353295	33476.5195546	34972.3728215	34888.9065379	42681.0322413
0333	Сероводород	36.1212209	2045	23.1012485	23.0916693	23.0931766	23.1645849	23.1000762	29.5481327	28.3313850	29.5973348	29.5266968	36.1212209
0337	Углерод оксид	2067.1716497	2045	1322.0551489	1321.5069450	1321.5932008	1325.6798121	1321.9880610	1691.0021537	1621.3692247	1693.8179285	1689.7754037	2067.1716497
0410	Метан	51.6792912	2045	33.0513787	33.0376736	33.0398300	33.1419953	33.0497015	42.2750538	40.5342306	42.3454482	42.2443851	51.6792912
1702	Бутилмеркаптан	0.0364351	2045	0.0233020	0.0232923	0.0232938	0.0233659	0.0233008	0.0298049	0.0285776	0.0298545	0.0297833	0.0364351
1715	Метилмеркаптан	0.1387040	2045	0.0887079	0.0886711	0.0886769	0.0889511	0.0887034	0.1134636	0.1087914	0.1136526	0.1133813	0.1387040
1720	Пропилмеркаптан	0.0668234	2045	0.0427367	0.0427190	0.0427218	0.0428539	0.0427346	0.0546633	0.0524124	0.0547544	0.0546237	0.0668234
1728	Этилмеркаптан	0.1142931	2045	0.0730959	0.0730656	0.0730703	0.0732963	0.0730922	0.0934948	0.0896448	0.0936505	0.0934270	0.1142931
Итого:		45331.4482688	2045	28991.6295051	28979.6078238	28981.4993471	29071.1155167	28990.1583203	37082.3471123	35555.3517504	37144.0948389	37055.4454479	45331.4482688

Фаза, этап				Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект				УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	179.580	2050	167.198	165.401	165.137	165.203	179.580	167.406	167.275	167.164	180.727	169.055
	млн. н.м³/год	167.329	2050	155.791	154.116	153.871	153.932	167.329	155.985	155.862	155.759	168.397	157.521
	т/год	232 317.892	2050	215 431.552	218 294.979	217 895.327	217 994.617	232 317.892	220 379.469	220 180.122	220 012.403	233 111.834	222 118.340
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	58.226	2050	58.168	55.765	55.741	55.747	58.226	55.773	55.761	55.751	58.371	55.784
	млн. н.м³/год	54.254	2050	54.199	51.960	51.938	51.943	54.254	51.968	51.957	51.947	54.389	51.978
СГ	млн. ст.м³/год	121.354	2050	109.030	109.636	109.396	109.456	121.354	111.633	111.514	111.413	122.357	113.271
	млн. н.м³/год	113.075	2050	101.592	102.156	101.933	101.988	113.075	104.017	103.906	103.812	114.009	105.543
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год

0301	Азота диоксид	557.5629420	2050	517.0357244	523.9079495	522.9487843	523.1870805	557.5629420	528.9107264	528.4322938	528.0297665	559.4684018	533.0840161
0304	Азота оксид	90.6039781	2050	84.0183052	85.1350418	84.9791775	85.0179006	90.6039781	85.9479930	85.8702478	85.8048371	90.9136153	86.6261526
0328	Сажа	464.6357850	2050	430.8631037	436.5899580	435.7906536	435.9892338	464.6357850	440.7589387	440.3602449	440.0248054	466.2236682	444.2366801
0330	Диоксид серы	82864.4267753	2050	74948.0699232	77979.9250283	77814.8921205	77855.8931019	82864.4267753	78842.1016772	78759.7831044	78690.5246899	82069.0671556	79561.2711435
0333	Сероводород	70.1528938	2050	63.4341388	65.9981704	65.8585020	65.8932014	70.1528938	66.7312968	66.6616301	66.6030163	69.4753222	67.3426892
0337	Углерод оксид	4646.3578497	2050	4308.6310370	4365.8995795	4357.9065360	4359.8923377	4646.3578497	4407.5893865	4403.6024487	4400.2480540	4662.2366821	4442.3668006
0410	Метан	116.1589462	2050	107.7157759	109.1474895	108.9476634	108.9973084	116.1589462	110.1897347	110.0900612	110.0062013	116.5559171	111.0591700
1702	Бутилмеркаптан	0.0748178	2050	0.0722588	0.0740970	0.0739561	0.0748178	0.0742371	0.0741668	0.0741077	0.0741668	0.0743766	
1715	Метилмеркаптан	0.2505702	2050	0.2345835	0.2476996	0.2471633	0.2472966	0.2505702	0.2483419	0.2480744	0.2478493	0.2506774	0.2489601
1720	Пропилмеркаптан	0.1245036	2050	0.1200727	0.1236121	0.1233537	0.1234179	0.1245036	0.1238411	0.1237122	0.1236038	0.1247763	0.1240748
1728	Этилмеркаптан	0.2120493	2050	0.2018547	0.2097807	0.2093388	0.2094486	0.2120493	0.2103326	0.2101122	0.2099267	0.2121637	0.2108600
Итого:		88810.5611108	2050	80460.3967780	83567.2584065	83391.9772493	83435.5243186	88810.5611108	84482.8865059	84395.4560965	84321.8968579	88034.6034427	85246.6449237
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.663	2030	61 207.663	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.663	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.663	58 784.728
	н.м³/год	57 031 803.362	2030	57 031 803.362	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 803.362	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 803.362	54 774 172.128
	т/год	73 176.899	2030	73 176.899	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.899	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.899	70 807.639
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.731	2030	35 540.731	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.731	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.731	35 373.011
	н.м³/год	33 115 983.655	2030	33 115 983.655	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 983.655	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 983.655	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.932	2030	25 666.932	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.932	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.932	23 411.717
	н.м³/год	23 915 819.707	2030	23 915 819.707	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 819.707	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 819.707	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	175.6245576	2030	175.6245576	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6245576	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6245576	169.9383347
0304	Азота оксид	28.5389906	2030	28.5389906	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5389906	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5389906	27.6149794
0328	Сажа	146.3537980	2030	146.3537980	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3537980	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3537980	141.6152790
0330	Диоксид серы	20221.6953396	2030	20221.6953396	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.6953396	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.6953396	19416.7698115
0333	Сероводород	17.0728678	2030	17.0728678	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728678	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728678	16.3882336
0337	Углерод оксид	1463.5379802	2030	1463.5379802	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5379802	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5379802	1416.1527895
0410	Метан	36.5884495	2030	36.5884495	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884495	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884495	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341
Итого:		22089.6612604	2030	22089.6612604	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6612604	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6612604	21224.1312614
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	37 197.407	2046	37 197.407	31 541.520	31 541.520	31 541.520	42 950.069	33 455.927	33 455.927	33 455.927	43 831.516	34 979.736
	н.м³/год	34 659 634.287	2046	34 659 634.287	29 389 616.912	29 389 616.912	29 389 616.912	40 019 823.981	31 173 414.736	31 173 414.736	31 173 414.736	40 841 134.573	32 593 262.580
	т/год	40 400.609	2046	40 400.609	34 894.887	34 894.887	34 894.887	46 248.722	36 841.559	36 841.559	36 841.559	46 640.137	38 391.050
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 341.244	2046	13 341.244	11 420.468	11 420.468	11 420.468	13 350.684	11 420.468	11 420.468	11 420.468	13 471.524	11 420.468
	н.м³/год	12 431 044.787	2046	12 431 044.787	10 641 312.713	10 641 312.713	10 641 312.713	12 439 841.009	10 641 312.713	10 641 312.713	10 641 312.713	12 552 436.905	10 641 312.713
СГ	тыс. ст.м³/год	25 160.427	2045	23 856.163	20 121.052	20 121.052	20 121.052	29 599.385	22 035.459	22 035.459	22 035.459	30 359.992	23 559.268
	н.м³/год	23 443 870.606	2045	22 228 589.500	18 748 304.199	18 748 304.199	18 748 304.199						

1715	Метилмеркаптан	0.0094098	2050	0.0001285	0.0090224	0.0090224	0.0090224	0.0094098	0.0090224	0.0090224	0.0090224	0.0094098	0.0090224
1720	Пропилмеркаптан	0.0016450	2050	0.0002034	0.0015636	0.0015636	0.0015636	0.0016450	0.0015636	0.0015636	0.0015636	0.0016450	0.0015636
1728	Этилмеркаптан	0.0047672	2050	0.0001660	0.0045619	0.0045619	0.0045619	0.0047672	0.0045619	0.0045619	0.0045619	0.0047672	0.0045619
Итого:		4119.7822006	2050	78.3140528	3941.6266424	3941.6266424	3941.6266424	4119.7822006	3941.6266424	3941.6266424	3941.6266424	4119.7822006	3941.6266424
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	68 228.185	2045	65 203.224	68 049.461	67 785.646	67 851.189	67 826.516	68 140.437	68 008.845	67 898.132	68 092.229	68 265.448
	н.м³/год	63 573 354.074	2045	60 754 768.963	63 406 823.814	63 161 007.466	63 222 078.386	63 199 088.368	63 491 592.138	63 368 978.707	63 265 818.369	63 446 673.179	63 608 074.896
	т/год	103 358.582	2045	98 776.081	103 087.835	102 688.183	102 787.473	102 750.095	103 225.653	103 026.306	102 858.586	103 152.623	103 415.032
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	6 140.537	2045	5 868.290	6 124.452	6 100.708	6 106.607	6 104.386	6 132.639	6 120.796	6 110.832	6 128.301	6 143.890
	н.м³/год	5 721 601.867	2045	5 467 929.207	5 706 614.143	5 684 490.672	5 689 987.055	5 687 917.953	5 714 243.292	5 703 208.084	5 693 923.653	5 710 200.586	5 724 726.741
СГ	тыс. ст.м³/год	62 087.648	2045	59 334.933	61 925.010	61 684.938	61 744.582	61 722.129	62 007.797	61 888.049	61 787.300	61 963.928	62 121.558
	н.м³/год	57 851 752.207	2045	55 286 839.757	57 700 209.671	57 476 516.794	57 532 091.331	57 511 170.415	57 777 348.845	57 665 770.624	57 571 894.716	57 736 472.593	57 883 348.156
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	248.0605980	2045	237.0625954	247.4108038	246.4516386	246.6899348	246.6002287	247.7415663	247.2631337	246.8606064	247.5662944	248.1960772
0304	Азота оксид	40.3098472	2045	38.5226718	40.2042556	40.0483913	40.0871144	40.0725372	40.2580045	40.1802592	40.1148485	40.2295228	40.3318625
0328	Сажа	206.7171650	2045	197.5521629	206.1756698	205.3763655	205.5749456	205.5001905	206.4513052	206.0526114	205.7171720	206.3052453	206.8300643
0330	Диоксид серы	42681.0322413	2045	40788.7280875	42569.2293721	42404.1964643	42445.1974458	42429.7627134	42626.1400008	42543.8214281	42474.5630135	42595.9829083	42704.3426449
0333	Сероводород	36.1212209	2045	34.5197522	36.0266014	35.8869330	35.9216324	35.9085699	36.0747652	36.0050985	35.9464847	36.0492431	36.1409486
0337	Углерод оксид	2067.1716497	2045	1975.5216287	2061.7566981	2053.7636546	2055.7494563	2055.0019055	2064.5130522	2060.5261145	2057.1717197	2063.0524529	2068.3006431
0410	Метан	51.6792912	2045	49.3880407	51.5439175	51.3440914	51.3937364	51.3750476	51.6128263	51.5131529	51.4292930	51.5763113	51.7075161
1702	Бутилмеркаптан	0.0364351	2045	0.0348197	0.0363397	0.0361988	0.0362338	0.0362206	0.0363882	0.0363180	0.0362588	0.0363625	0.0364550
1715	Метилмеркаптан	0.1387040	2045	0.1325544	0.1383407	0.1378044	0.1379376	0.1378875	0.1385256	0.1382581	0.1380330	0.1384276	0.1387798
1720	Пропилмеркаптан	0.0668234	2045	0.0638607	0.0666483	0.0664541	0.0664300	0.0663900	0.0667374	0.0666086	0.0665001	0.0666902	0.0668599
1728	Этилмеркаптан	0.1142931	2045	0.1092258	0.1139937	0.1135517	0.1136615	0.1136202	0.1141461	0.1139256	0.1137402	0.1140653	0.1143555
Итого:		45331.4482688	2045	43321.6353999	45212.7026407	45037.4214835	45080.9685527	45064.5753510	45273.1473179	45185.7169086	45112.1576699	45241.1175237	45356.2062068

ВАРИАНТ ЗВ

1.22. УКПНИГ «Болашак»

Фаза, этап			Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	
Год			2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА									
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	160.460	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 403.670	40 541.518	58 945.188	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	149 512.238	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	17 148 089.870	37 775 594.496	54 923 684.366	
	Массовый расход:	Г, т/год	137.595	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 449.876	52 495.358	70 945.234	
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	160.460	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	10 059.284	25 474.187	35 533.471	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	149 512.238	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 372 995.002	23 736 224.035	33 109 219.038	
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328	
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.69118783	0.97485710	0.88629082	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.88234971	3.46054088	2.96780329	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.40372522	13.55501433	12.25891267	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.60799312	52.19902274	56.07331016	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.29768509	7.97335252	8.69904789	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.05252359	5.89063314	6.56561138	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28805404	1.91109623	1.71657207	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.81801580	4.16858564	3.43469855	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31326832	2.30703867	1.68455033	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30625274	2.36365896	1.72130244	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24635949	2.77733858	1.98712472	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01722020	0.22717728	0.16162518	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11571733	1.05142001	0.75927804	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00847239	0.07075464	0.05130908	

н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04770442	0.26157016	0.19479771
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00461352	0.02925082	0.02155864
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087213	0.00522589	0.00386658
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01195196	0.06886007	0.05109241
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00002360	0.00637022	0.04144298	0.03049268
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00331096	0.02738965	0.01987188
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00184786	0.01962019	0.01407137
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00103880	0.01042104	0.00749175
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00059641	0.00655370	0.00469373
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00122098	0.01210363	0.00870589
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00076428	0.00448385	0.00332254
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013457	0.00078171	0.00057966
Метилмеркаптан	CH ₃ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01686649	0.05508794	0.04315457
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00604866	0.04529483	0.03304152
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00240580	0.02414687	0.01735895
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164317	0.01330828	0.00966624
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00028865	0.00226963	0.00165113
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00267810	0.00103358	0.00154703
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30443955	0.43553958	0.39460797
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000129	0.00090862	0.00062533
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00313067	0.00363163	0.00347522
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53295186	0.00000000	0.16639646
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010225	0.00000880	0.00003797
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000074	0.00000005	0.00000027
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалпентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00039599
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019179	0.00000002	0.00005990
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.10	31.13	28.93
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0759	1.3897	1.2917
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0025	1.2949	1.2036
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.5512	14.1122	13.7063
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.4127848	0	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	55.3496288	157.4860744
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0.3302278	0	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	44.2797031	125.9888595
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0.0536620	0	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1954517	20.4731897
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.2751899	0	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.8997525	104.9907163
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.0210828	0	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9527493	14792.8381450
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000017	0	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249692	12.4632660
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	2.7518986	0	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	368.9975255	1049.9071627
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0687975	0	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.2249381	26.2476791
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0000108	0	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018152	0.0323861
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0000057	0	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099385	0.0715066
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0000091	0	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022440	0.0496151
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0000074	0	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0046034	0.0759381
Итого:				3.5008933	0	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5094.4936905	16133.1384642
											21227.6321547

Фаза, этап		Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029
Год		2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055
Объект		УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
№ ИЗА		0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0540 / 0541

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 243.211	40 541.518	58 784.728	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	16 998 577.633	37 775 594.496	54 774 172.128	
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 312.281	52 495.358	70 807.639	
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	9 898.825	25 474.187	35 373.011	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 223 482.765	23 736 224.035	32 959 706.800	
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328	
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.68412085	0.97485710	0.88463021	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.89890606	3.46054088	2.97590424	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.48643233	13.55501433	12.29237349	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.48828569	52.19902274	56.01286387	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.28915803	7.97335252	8.69203795	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.06173118	5.89063314	6.56441016	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28967565	1.91109623	1.71824501	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.82611271	4.16858564	3.44162425	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31600486	2.30703867	1.68914265	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30894151	2.36365896	1.72599941	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.1797	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24852636	2.77733858	1.99254880	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01737166	0.22717728	0.16206636	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.1864	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11673513	1.05142001	0.76135057	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00854691	0.07075464	0.05144913	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	114.2160	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04812401	0.26157016	0.19532943	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00465410	0.02925082	0.02161749	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087980	0.00522589	0.00387713	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	128.1704	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01205709	0.06886007	0.05123188	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	142.1763	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00042625	0.04144298	0.03057591	0.03057591	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	158.2720	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00334009	0.02738965	0.01992612	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	170.2654	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00186411	0.01962019	0.01410978	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	186.2718	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00104793	0.01042104	0.00751220	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	200.2752	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00060166	0.00655370	0.00470655	
CN1 35*	CN1 35*	27.0255	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00123172	0.01210363	0.00872965	
CN2 35*	CN2 35*	28.0135	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00077100	0.00448385	0.00333161	
CN3 16*	CN3 16*	44.0100	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013575	0.00078171	0.00058125	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01700501	0.05508794	0.04326931	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00609203	0.04529483	0.03312866	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00241713	0.02414687	0.01740328	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164779	0.01330828	0.00968957	
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00029119	0.00226963	0.00165564	
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00270165	0.00103358	0.00155125	
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30711727	0.43553958	0.39568509	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000130	0.00090862	0.00062704	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00310737	0.00363163	0.00346893	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53763948	0.00000000	0.16685065	
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010315	0.00000880	0.00003808	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000075	0.00000005	0.00000027	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00039707	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019347	0.00000002	0.00006006	
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(Σm_i*[i]₀) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.13	31.13	28.96

Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ , кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0773	1.3897	1.2927
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ , кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0038	1.2949	1.2045
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n[S]_i/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.6455	14.1122	13.7329
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB*G$	0.003	0	0	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	54.9368440	212.4229184
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$		0	0	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	43.9494752	169.9383347
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$		0	0	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1417897	27.6149794
0328	Сажа	$M_C=UB*G$	0.002	0	0	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.6245627	104.9907163
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02*[S]m*G*n$	-	0	0	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9316665	14792.8381450
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	0	0	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249676	16.3882336
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB*G$	0.02	0	0	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	366.2456268	1049.9071627
0410	Метан	$M_{CH4}=UB*G$	0.0005	0	0	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.1561407	26.2476791
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018044	0.0323861
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099327	0.0715066
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022349	0.0496151
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0045959	0.0759381
Итого:				0	0	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5090.9927972	16133.1384642

Фаза, этап			Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA
Год			2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029
Объект			УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	78.025	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 321.236	40 541.518	58 862.754
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	72 702.159	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	17 071 279.792	37 775 594.496	54 846 874.288
	Массовый расход:	G, т/год	66.907	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 379.189	52 495.358	70 874.547
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	78.025	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	9 976.850	25 474.187	35 451.037
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	72 702.159	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 296 184.924	23 736 224.035	33 032 408.960
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.68757272	0.97485710	0.88543884
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.89081911	3.46054088	2.97195954
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.44603403	13.55501433	12.27607997
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.54675680	52.19902274	56.04229778
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.29332307	7.97335252	8.69545140
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.05723373	5.89063314	6.56499509
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28888357	1.91109623	1.71743038
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.82215777	4.16858564	3.43825183
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31466820	2.30703867	1.68690645
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30762818	2.36365896	1.72371225
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24746795	2.77733858	1.98990758
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01729768	0.22717728	0.16185153
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11623799	1.05142001	0.76034137
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00851051	0.07075464	0.05138094
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04791906	0.26157016	0.19507051
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00463428	0.02925082	0.02158884
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087606	0.00522589	0.00387199
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01200574	0.06886007	0.05116397
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00002360	0.00639889	0.04144298	0.03053538
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00332586	0.02738965	0.01989971

н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00185617	0.01962019	0.01409108
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00104347	0.01042104	0.00750224
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00059910	0.00655370	0.00470031
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00122647	0.01210363	0.00871808
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00076772	0.00448385	0.00332719
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013517	0.00078171	0.00058047
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01693735	0.05508794	0.04321344
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00607085	0.04529483	0.03308623
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00241160	0.02414687	0.01738169
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164553	0.01330828	0.00967821
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00028995	0.00226963	0.00165344
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00269015	0.00103358	0.00154919
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30580934	0.43553958	0.39516059
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000129	0.00090862	0.00062621
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00311875	0.00363163	0.00347199
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53534981	0.00000000	0.16662949
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010271	0.00000880	0.00003803
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000074	0.00000005	0.00000027
Моноэаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00039655
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019265	0.00000002	0.00005998
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.12	31.13	28.95
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0766	1.3897	1.2922
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0032	1.2949	1.2041
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0$)/ρ :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.5994	14.1122	13.7199
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.2007217	0	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	55.1375657	212.6236401
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0.1605773	0	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	44.1100526	125.9888595
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0.0260938	0	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1678835	20.4731897
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.1338144	0	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.7583771	104.9907163
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0.0102518	0	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9419183	14792.8381450
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000008	0	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249684	12.4632660
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1.3381445	0	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	367.5837713	1049.9071627
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0334536	0	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.1895943	26.2476791
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000052	0	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018097	0.0323861
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000028	0	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099355	0.0715066
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000044	0	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022393	0.0496151
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000036	0	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0045995	0.0759381
Итого:				1.7023523	0	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5092.6951495	16133.1384642

Фаза, этап			Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034
Год			2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п, с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА 0540	Наименование источника загрязнения атмосферы 0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540 / 0541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	10 415.943	36 667.655	10 250.258	3 873.863	20 666.202	40 541.518	61 207.719
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 705 321.344	34 166 023.989	9 550 939.984	3 609 570.507	19 256 261.328	37 775 594.496	57 031 855.824
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	10 686.085	45 550.330	9 995.511	6 945.029	20 681.596	52 495.358	73 176.954

МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	6 495.450	23 396.921	3 571.099	2 077.265	10 066.549	25 474.187	35 540.735
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 327 462.449	1 935 545.151	9 379 763.700	23 736 224.035	33 115 987.735
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	6 679.160	1 796.597	10 599.653	15 067.331	25 666.984
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	6 223 477.536	1 674 025.355	9 876 497.629	14 039 370.461	23 915 868.089
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.93745892	0.80248860	0.74648430	0.97485710	0.89774920
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	3.14444936	0.86075421	2.17394379	3.46054088	3.02613366
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	10.19291292	1.00649790	9.83495826	13.55501433	12.29897293
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.88006778	41.94272497	64.73711251	52.19902274	56.43238898
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.48064796	6.04180417	10.06146785	7.97335252	8.67838471
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	5.76764176	6.17180871	7.58785212	5.89063314	6.46368292
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	0.91372487	3.75037034	1.21166963	1.91109623	1.67494152
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.32524476	10.96239769	1.73897871	4.16858564	3.34825207
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.24804697	7.99834276	0.31400042	2.30703867	1.63410834
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.24750337	8.21895670	0.30818955	2.36365896	1.66964935
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.22379352	9.12662948	0.25272958	2.77733858	1.92492847
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00546777	0.22796649	0.01614586	0.22717728	0.15592454
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.12627902	2.28622850	0.12275592	1.05142001	0.73786545
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00772607	0.06936143	0.00871232	0.07075464	0.04980664
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.06779031	0.12047089	0.05365435	0.26157016	0.19136937
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00626249	0.00173225	0.00509316	0.02925082	0.02109422
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00117188	0.00049738	0.00095837	0.00522589	0.00378500
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01878692	0.00061289	0.01363965	0.06886007	0.05021542
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.01043681	0.00002360	0.00741501	0.04144298	0.02995376
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00528891	0.00000099	0.00394117	0.02738965	0.01947249
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00270729	0.00000005	0.00220694	0.01962019	0.01374077
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00145144	0.00000000	0.00124006	0.01042104	0.00732117
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00061382	0.00000000	0.00066888	0.00655370	0.00456675
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00041096	0.00000000	0.00118178	0.01210363	0.00841597
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00068061	0.00448385	0.00319972
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00011983	0.00078171	0.00055824
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00836981	0.05508359	0.01561360	0.05508794	0.04175981
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00389966	0.13176742	0.00584074	0.04529483	0.03197353
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208733	0.08400536	0.00237755	0.02414687	0.01679667
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00152084	0.02643853	0.00162674	0.01330828	0.00936412
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00167396	0.00036012	0.00020418	0.00790788	0.00028277	0.00226963	0.00159878
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00214715	0.00000350	0.00258021	0.00103358	0.00155578
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00806177	0.08599016	0.27227760	0.43553958	0.38041574
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000231	0.00551800	0.00000114	0.00090862	0.00060222
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00205206	0.00309920	0.00283436	0.00363163	0.00336244
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.35504927	0.00000000	0.49040441	0.00000000	0.16558037
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00018358	0.00005344	0.00009105	0.00000880	0.00003657
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000133	0.00000033	0.00000066	0.00000005	0.00000026
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00038135
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00053482	0.00000000	0.00026853	0.00000002	0.00009068
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.44	43.10	24.06	31.13	28.74
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0465	1.9241	1.0740	1.3897	1.2831
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9751	1.7928	1.0007	1.2949	1.1956
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$) :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.9667	0.9936	13.1459	14.1122	13.8391
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год

	Азота оксиды	$M_{NOx}=YB \cdot G$	0.003	0	0	32.0582538	136.6509888	29.9865345	20.8350856	62.0447883	157.4860744	219.5308627
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx} \cdot 0.8$		0	0	25.6466030	109.3207911	23.9892276	16.6680685	49.6358306	125.9888595	175.6246901
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx} \cdot 0.13$		0	0	4.1675730	17.7646285	3.8982495	2.7085611	8.0658225	20.4731897	28.5390121
0328	Сажа	$M_C=YB \cdot G$	0.002	0	0	21.3721692	91.1006592	19.9910230	13.8900571	41.3631922	104.9907163	146.3539085
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02 \cdot [S] \cdot m \cdot G \cdot n$	-	0	0	2641.2586802	14655.0419903	2787.6192735	137.7961547	5428.8779537	14792.8381450	20221.7160987
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01 \cdot [H_2S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	2.2400742	12.3748382	2.3695452	0.0884278	4.6096194	12.4632660	17.0728854
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=YB \cdot G$	0.02	0	0	213.7216919	911.0065921	199.9102299	138.9005706	413.6319218	1049.9071627	1463.5390845
0410	Метан	$M_{CH4}=YB \cdot G$	0.0005	0	0	5.3430423	22.7751648	4.9977557	3.4725143	10.3407980	26.2476791	36.5884771
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0010822	0.0262383	0.0009357	0.0061478	0.0020180	0.0323861	0.0344041
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01 \cdot [CH_4S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0075844	0.0633781	0.0027469	0.0081286	0.0103313	0.0715066	0.0818379
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0014059	0.0331219	0.0010844	0.0164932	0.0024903	0.0496151	0.0521054
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0033386	0.0548293	0.0016530	0.0211088	0.0049916	0.0759381	0.0809297
Итого:				0	0	2913.7632449	15819.5622319	3042.7817245	313.5762323	5956.5449693	16133.1384642	22089.6834336

1.23. УКПНИГ-2

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	8 412.546	1 616.661	0	0	2 906.774	0	11 319.320	1 616.661	12 935.981
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	7 838 605.018	1 506 365.142	0	0	2 708 460.508	0	10 547 065.526	1 506 365.142	12 053 430.668
	Массовый расход:	Г, т/год	8 140.454	1 386.296	0	0	2 955.764	0	11 096.218	1 386.296	12 482.514
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	2 597.314	1 616.661	0	0	0.000	0	2 597.314	1 616.661	4 213.975
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 420 113.448	1 506 365.142	0	0	0.000	0	2 420 113.448	1 506 365.142	3 926 478.590
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 815.233	0	0	0	2 906.774	0	8 722.006	0	8 722.006
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	5 418 491.570	0	0	0	2 708 460.508	0	8 126 952.077	0	8 126 952.077
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.26722522	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.16564438	1.49465874	1.24113951	1.49465874	1.27282281
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	3.41812428	0.00000000	0.00000000	0.00000000	4.94479429	0.00000000	3.81016939	0.00000000	3.33399738
Сероводород	H ₂ S	34.0760	10.90550882	0.00046035	0.00046035	0.00046035	15.77613639	0.00046035	12.15627401	0.00046035	10.63711366
Метан	CH ₄	16.0429	66.68356170	78.21795654	78.21795654	78.21795654	61.53184304	78.21795654	65.36061301	78.21795654	66.96744634
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	9.51148490	11.26715660	11.26715660	11.26715660	8.72733221	11.26715660	9.31011642	11.26715660	9.55469551
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	5.22971663	7.00568056	7.00568056	7.00568056	4.43650063	7.00568056	5.02602071	7.00568056	5.27342667
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.83381326	1.10368776	1.10368776	1.10368776	0.71327659	1.10368776	0.80285974	1.10368776	0.84045541
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.24785613	0.89744878	0.89744878	0.89744878	1.40436197	0.89744878	1.28804645	0.89744878	1.23923190
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.22254110	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.32098041	0.00214126	0.24782007	0.00214126	0.21711661
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.21825330	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.31548525	0.00055670	0.24322223	0.00055670	0.21289535
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.15006867	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.21709529	0.00000000	0.16728094	0.00000000	0.14637518
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00352310	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00509665	0.00000000	0.00392718	0.00000000	0.00343639
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.06591882	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.09536079	0.00000000	0.07347945	0.00000000	0.06429643
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00421111	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00609196	0.00000000	0.00469411	0.00000000	0.00410747
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.02882946	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.04170584	0.00000000	0.03213608	0.00000000	0.02811991
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00278258	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00402539	0.00000000	0.00310173	0.00000000	0.00271409
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00055299	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00079997	0.00000000	0.00061641	0.00000000	0.00053938
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00706525	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01022086	0.00000000	0.00787560	0.00000000	0.00689136
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00355842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00514776	0.00000000	0.00396656	0.00000000	0.00347084
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00163111	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00235963	0.00000000	0.00181820	0.00000000	0.00159097
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00077040	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00111449	0.00000000	0.00085876	0.00000000	0.00075144
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00039902	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00057724	0.00000000	0.00044479	0.00000000	0.00038920
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00017189	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00024866	0.00000000	0.00019160	0.00000000	0.00016765
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00013744	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00019882	0.00000000	0.00015320	0.00000000	0.00013405
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000007	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000010	0.00000000	0.00000008	0.00000000	0.00000007
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00550284	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00746117	0.00111826	0.00600574	0.00111826	0.00539493
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00383367	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00504648	0.00111826	0.00414512	0.00111826	0.00376684

Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00134169	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00144148	0.00111826	0.00136732	0.00111826	0.00133619
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00089552	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00079604	0.00111826	0.00086997	0.00111826	0.00090100
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00020296	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00029361	0.00000000	0.00022624	0.00000000	0.00019797
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00168337	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00243523	0.00000000	0.00187644	0.00000000	0.00164194
Вода		H ₂ O	18.0151	0.17621628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.25492146	0.00000000	0.19642757	0.00000000	0.17187924
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00178443	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00000000	0.00577965	0.00132619	0.00577965	0.00188276
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00083359	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00120590	0.00000000	0.00092920	0.00000000	0.00081307
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	23.26	20.61	20.61	20.61	24.45	20.61	23.57	20.61	23.20
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	1.0385	0.9203	0.9203	0.9203	1.0913	0.9203	1.0521	0.9203	1.0356
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.9677	0.8575	0.8575	0.8575	1.0169	0.8575	0.9803	0.8575	0.9649
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0$)/ρ:			[S] _m , % масс.	15.0505	0.0077	0.0077	0.0077	20.7163	0.0077	16.5597	0.0077	14.7214
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	24.4213617	4.1588878	0	0	8.8672930	0	33.2886547	4.1588878	37.4475425
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	19.5370894	3.3271103	0	0	7.0938344	0	26.6309238	3.3271103	29.9580340
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	3.1747770	0.5406554	0	0	1.1527481	0	4.3275251	0.5406554	4.8681805
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	16.2809078	2.7725919	0	0	5.9115287	0	22.1924365	2.7725919	24.9650284
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	2446.4296482	0.2124134	0	0	1222.6896931	0	3669.1193413	0.2124134	3669.3317548
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	2.0806800	0.0000169	0	0	1.0400249	0	3.1207049	0.0000169	3.1207218
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	162.8090781	27.7259188	0	0	59.1152866	0	221.9243647	27.7259188	249.6502835
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	4.0702270	0.6931480	0	0	1.4778822	0	5.5481091	0.6931480	6.2412571
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0004522	0.0001085	0	0	0.0001389	0	0.0005911	0.0001085	0.0006996
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0014822	0.0000579	0	0	0.0006944	0	0.0021766	0.0000579	0.0022345
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0005720	0.0000916	0	0	0.0002124	0	0.0007844	0.0000916	0.0008760
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0013337	0.0000748	0	0	0.0006066	0	0.0019403	0.0000748	0.0020151
Итого:				2654.3862476	35.2721875	0	0	1298.4826501	0	3952.8688978	35.2721875	3988.1410853

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
№ ИЗА			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	2 906.774	0	20 817.247	8 204.585	29 021.833
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	2 708 460.508	0	19 397 001.715	7 644 831.993	27 041 833.708
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	2 955.764	0	20 971.947	11 360.785	32 332.732
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0.000	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0.000	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	2 906.774	0	12 823.050	4 778.314	17 601.365
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	2 708 460.508	0	11 948 204.498	4 452 316.498	16 400 520.996
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17818233	0.63431703
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.17366384	1.39885747
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	12.69486229	19.08119953
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.77951904	35.51184964
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.71754697	9.38567283
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.80873513	16.23350416
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.19443273	4.44520174
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.73617883	8.22565390
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.19411970	1.05886839
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.18540179	1.01895214
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.10163553	0.66368714
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00228544	0.01641595
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.00536079	0.00000000	0.03565888	0.27729947
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00210294	0.01869472
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01208900	0.11732606
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00103835	0.01191651
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00020814	0.00230437
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00260338	0.02779777
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00150171	0.01366958
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00088178	0.00612311
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00058716	0.00282265
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00043185	0.00143109
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00032625	0.00060650
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00094818	0.00048161
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00067466	0.00002721
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00011879	0.00000475
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00962728	0.04521860
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00412099	0.01950454
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00114218	0.00519701
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075374	0.00293090
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00024667	0.00116196
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00232663	0.00717262
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.15365436	1.76157138
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00221949	0.00241361
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00017396	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.22	33.29
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0812	1.4861	1.1957
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0074	1.3847	1.1141
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_0 \cdot \rho$) :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	16.8316	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	8.8672930	0	62.9158411	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	7.0938344	0	50.3326729	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	1.1527481	0	8.1790593	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	5.9115287	0	41.9438941	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	1222.6896931	0	7048.5218954	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.0400249	0	5.9935368	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	59.1152866	0	419.4389407	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	1.4778822	0	10.4859735	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0001389	0	0.0009419	0.0014434

1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0006944	0	0.0064168	0.0118786	0.0182953
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0002124	0	0.0012051	0.0021610	0.0033661
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0006066	0	0.0035476	0.0066176	0.0101653
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	1298.4826501	0	7584.9080841	4478.3220441	12063.2301282

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	7 939.966	492.858	25 850.439	8 697.443	34 547.882
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	7 398 265.846	459 232.736	24 086 807.053	8 104 064.729	32 190 871.782
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	7 924.655	589.490	25 940.838	11 950.275	37 891.113
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 505.556	303.377	9 499.753	3 729.648	13 229.401
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 402 840.622	282 678.961	8 851 637.839	3 475 194.457	12 326 832.296
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	6 434.409	189.481	16 350.686	4 967.795	21 318.481
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 995 425.224	176 553.774	15 235 169.214	4 628 870.272	19 864 039.486
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.20133870	0.93726595	1.18670465	0.65148423	1.05196270
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.04019529	0.99319426	3.24066288	1.37586977	2.77120048
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	13.49146162	12.77717146	12.59306152	18.72396941	14.13652001
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.50352764	50.52273673	63.14219431	36.36247102	56.40038836
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.23011290	9.98927672	9.67917703	9.41987723	9.61389820
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	5.24781532	12.77642965	6.59604624	16.03760224	8.97296170
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.85772039	3.20620784	1.14511548	4.37499172	1.95823810
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40987494	5.52963216	1.67326596	8.07287853	3.28437096
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.25383045	0.67162220	0.19819491	1.03692433	0.40934537
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.10895214	0.24819669	0.64575105	0.19780397	0.09780397	0.39341130	0.09780397
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.16611996	0.42032081	0.10845897	0.64989631	0.24476603
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00388807	0.01039535	0.00246158	0.01607478	0.00588871
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07148564	0.17558240	0.03994985	0.27153548	0.09825162
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00454893	0.01183771	0.00240568	0.01830615	0.00640863
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03086315	0.07431175	0.01452519	0.11488857	0.03979171
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00296430	0.00754816	0.00129403	0.01166897	0.00390592
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00058933	0.00145967	0.00025868	0.00225650	0.00076163
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00748679	0.01760400	0.00324677	0.02722012	0.00928207
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00375689	0.00865003	0.00178441	0.01338513	0.00470489
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00171847	0.00386923	0.00097259	0.00599539	0.00223709
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00081047	0.00177908	0.00059646	0.00276351	0.00114201
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00041936	0.00089862	0.00041166	0.00140092	0.00066071
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00018048	0.00037721	0.00029020	0.00059351	0.00036656
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00014406	0.00028205	0.00078546	0.00047031	0.00070612
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000007	0.00000013	0.00054332	0.00002568	0.00041300
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009566	0.00000448	0.00007271
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00721383	0.03027605	0.00912956	0.04437185	0.01800182
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00431571	0.01285791	0.00407673	0.01912789	0.00786587
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00131640	0.00369840	0.00116204	0.00511209	0.00215647
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00080960	0.00225154	0.00076615	0.00289240	0.00130143
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00024341	0.00100776	0.00024039	0.00115322	0.00047020
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00216072	0.00455057	0.00226346	0.00702404	0.00346194
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.20293445	1.15748702	0.15740368	1.72733975	0.55263571
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00109592	0.00355764	0.00212396	0.00247844	0.00221320
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00086005	0.00010889	0.00026865	0.00014206
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	23.99	28.75	24.12	33.03
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0712	1.2836	1.0770	1.4746
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	0.9981	1.1961	1.0035	1.3740
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^i [S]_0 / \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.0511	14.3103	16.7615	18.2542
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	23.7739657	1.7684691	77.8225138	35.8508246
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	19.0191726	1.4147753	62.2580111	28.6806597
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.0906155	0.2299010	10.1169268	4.6606072
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	15.8493105	1.1789794	51.8816759	23.9005497
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2856.3910871	168.4454327	8682.2232894	4355.8805813
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.4294587	0.1428197	7.3829705	3.6933580
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	158.4931047	11.7897943	518.8167589	239.0054974
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.9623276	0.2947449	12.9704190	5.9751374
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0003859	0.0000666	0.0011888	0.0015100
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0018339	0.0004778	0.0075563	0.0123563
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0005297	0.0000924	0.0015224	0.0022534
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0014170	0.0002621	0.0043580	0.0068797
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3059.2392431	183.4973461	9345.6646771	4661.8193902
											14007.4840673

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 048.815	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	28 385.750	8 204.585	36 590.335
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 704 362.629	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	26 449 147.547	7 644 831.993	34 093 979.540
	Массовый расход:	Г, т/год	5 132.404	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	28 666.505	11 360.785	40 027.290
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	7 994.197	3 426.271	0.000	0	8 003.637	3 426.271	11 429.908
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0.000	0	7 457 593.439	3 192 515.495	10 650 108.935
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 039.375	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	20 382.113	4 778.314	25 160.427
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 695 566.407	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	18 991 554.108	4 452 316.498	23 443 870.606
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.16625957	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17494875	0.63431703	1.05372387
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	4.93554851	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.64425650	1.39885747	3.14077469
Сероводород	H ₂ S	34.0760	15.74663901	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.51117699	19.08119953	14.76013317
Метан	CH ₄	16.0429	61.56304275	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.45240005	35.51184964	56.41156866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	8.73208118	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.45437032	9.38567283	9.43896640
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	4.44130449	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.17707982	16.23350416	8.43201384
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71400658	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.06627173	4.44520174	1.82392316
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40341414	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.64753779	8.22565390	3.12253699
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.32038425	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22783858	1.05886839	0.41417891
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31489640	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21998126	1.01895214	0.39913307

н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21668937	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.13234841	0.66368714	0.25148954
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00508712	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00303330	0.01641595	0.00603407
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09518248	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.05154551	0.27729947	0.10216592
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00608057	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00316451	0.01869472	0.00664682
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04162785	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01997188	0.11732606	0.04180143
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00401786	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00183345	0.01191651	0.00409436
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079848	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00036568	0.00230437	0.00080039
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01020175	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00463104	0.02779777	0.00982567
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00513813	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00247214	0.01366958	0.00498292
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235522	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00127504	0.00612311	0.00236211
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111240	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00072739	0.00282265	0.00119721
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057616	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00047042	0.00143109	0.00068583
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024819	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030548	0.00060650	0.00037297
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00019845	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00074831	0.00048161	0.00068851
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00049481	0.00002721	0.00038996
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008712	0.00000475	0.00006865
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00744931	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00904762	0.04521860	0.01715817
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00503914	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00436645	0.01950454	0.00776084
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144088	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00122188	0.00519701	0.00211322
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079664	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076513	0.00293090	0.00125075
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00029306	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025909	0.00116196	0.00046154
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00243067	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235478	0.00717262	0.00343508
Вода	H ₂ O	18.0151	0.25444481	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.18057046	1.76157138	0.53507547
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00001081	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00162963	0.00241361	0.00180542
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120365	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00044871	0.00014405	0.00038039
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \nu^i m_i \cdot [j]_0$) :		m, кг/кмоль	24.44	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.28	33.29	26.30
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	1.0910	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0838	1.4861	1.1740
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	1.0166	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0099	1.3847	1.0939
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \nu^i [S]_0$)/ρ :		[S] _m , % масс.	20.6836	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.8684	18.4589	18.0360
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	15.3972113	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	85.9995155	120.0818709
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		12.3177691	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	68.7996124	96.0654967
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		2.0016375	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	11.1799370	15.6106432
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	10.2648075	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	57.3330103	80.0545806
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	2119.7370209	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	10228.1268066	14415.5619553
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	1.8030561	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	8.6981209	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	102.6480755	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	573.3301030	800.5458061
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	2.5662019	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	14.3332526	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0002414	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0013037	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0012042	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0082229	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0003687	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0017578	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0010521	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0051255	0.0066176
Итого:				2251.3414348	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	10961.8172527	4478.3220441
											15440.1392968

Фаза, этап		Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год		2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
Объект		УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
№ ИЗА		3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3540 / 3541

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585	31 541.520	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993	29 389 616.912	
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785	34 894.887	
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0.000	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0.000	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713	
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314	20 121.052	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498	18 748 304.199	
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703	1.03571040	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747	2.85348729	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953	14.60222430	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964	55.58697805	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61063353	9.38567283	9.55211672	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55260510	16.23350416	9.07080216	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233	4.44520174	2.00158624	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258	8.22565390	3.39771503	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684	1.05886839	0.42919251	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690	1.01895214	0.41261674	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11410172	0.66368714	0.25705997	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896	0.01641595	0.00618564	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489	0.27729947	0.10328375	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364	0.01869472	0.00673746	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673	0.11732606	0.04182922	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086	0.01191651	0.00410660	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204	0.00230437	0.00080069	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584	0.02779777	0.00976547	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537	0.01366958	0.00495808	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135	0.00612311	0.00236322	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410	0.00282265	0.00121078	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044755	0.00143109	0.00070339	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787	0.00060650	0.00039295	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727	0.00048161	0.00076695	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060183	0.00002721	0.00045236	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010596	0.00000475	0.00007964	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340	0.04521860	0.01871226	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092	0.01950454	0.00819649	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701	0.00222084	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090	0.00132344	
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196	0.00048851	
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262	0.00359585	
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138	0.57999570	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361	0.00209268	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405	0.00024862	
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29	26.60
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823	1.4861	1.1873
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847	1.1063
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S_i]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545	18.4589	17.6466
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.6820275	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7670507	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010623	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[C _{H4} S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441
											13188.7978620

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585	31 541.520
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993	29 389 616.912
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785	34 894.887
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0.000	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0.000	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314	20 121.052
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498	18 748 304.199
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703	1.03571040
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747	2.85348729
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953	14.60222430
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964	55.58697805
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61063353	9.38567283	9.55211672
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55260510	16.23350416	9.07080216
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233	4.44520174	2.00158624
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258	8.22565390	3.39771503
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684	1.05886839	0.42919251
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690	1.01895214	0.41261674
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11410172	0.66368714	0.25705997
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896	0.01641595	0.00618564
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489	0.27729947	0.10328375
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364	0.01869472	0.00673746
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673	0.11732606	0.04182922
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086	0.01191651	0.00410660
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204	0.00230437	0.00080069
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584	0.02779777	0.00976547

н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537	0.01366958	0.00495808
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135	0.00612311	0.00236322
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410	0.00282265	0.00121078
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044755	0.00143109	0.00070339
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787	0.00060650	0.00039295
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727	0.00048161	0.00076695
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060183	0.00002721	0.00045236
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010596	0.00000475	0.00007964
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340	0.04521860	0.01871226
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092	0.01950454	0.00819649
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701	0.00222084
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090	0.00132344
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196	0.00048851
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262	0.00359585
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138	0.57999570
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361	0.00209268
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405	0.00024862
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \mathbf{X}^i \mathbf{m}_i \cdot [\mathbf{j}]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29	26.60
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823	1.4861	1.1873
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847	1.1063
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [\mathbf{S}]_0 \cdot \mathbf{X}^i$) :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545	18.4589	17.6466
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.6820275	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7670507	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010623	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734	0.0066176
Итого:			0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441	13188.7978620

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
№ ИЗА			Наименование источника загрязнения атмосферы								
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	10 589.491	492.858	28 499.964	8 697.443	37 197.407
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	9 867 028.351	459 232.736	26 555 569.558	8 104 064.729	34 659 634.287
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	10 601.013	589.490	28 617.196	11 950.275	40 567.471

МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 617.399	303.377	9 611.596	3 729.648	13 341.244
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 507 053.113	282 678.961	8 955 850.330	3 475 194.457	12 431 044.787
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 972.091	189.481	18 888.368	4 967.795	23 856.163
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 359 975.238	176 553.774	17 599 719.228	4 628 870.272	22 228 589.500
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.19588281	0.93726595	1.18603792	0.65148423	1.06104936
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.21430351	0.99319426	3.37968406	1.37586977	2.91115515
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	13.89647686	12.77717146	12.82707018	18.72396941	14.20587449
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.18643931	50.52273673	63.05796816	36.36247102	56.81606627
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.13114037	9.98927672	9.60065499	9.41987723	9.55838580
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.2350416	5.07195663	12.77642965	6.40536441	16.03760224	8.65756010
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.82570348	3.20620784	1.10650129	4.37499172	1.87073491
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40314172	5.52963216	1.64627777	8.07287853	3.14893611
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.26726411	0.67162220	0.20835855	1.03692433	0.40209258
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.26170633	0.64575105	0.20048613	0.99780397	0.38691381
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.1700	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.17658126	0.42032081	0.11770649	0.64989631	0.24214233
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00413663	0.01039535	0.00268655	0.01607478	0.00581696
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.1860	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07645211	0.17558240	0.04472695	0.27153548	0.09775898
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00487066	0.01183771	0.00272447	0.01830615	0.00636776
н-Октан	C ₈ H ₁₈	114.2260	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03313554	0.07431175	0.01688840	0.11488857	0.03980266
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00318727	0.00754816	0.00153215	0.01166897	0.00390233
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00063358	0.00145967	0.00030586	0.00225650	0.00076195
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	126.1700	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00806291	0.01760400	0.00385501	0.02722012	0.00931821
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	142.1700	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00405052	0.00865003	0.00207688	0.01338513	0.00472096
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	158.2700	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00185397	0.00386923	0.00109228	0.00599539	0.00223872
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	170.2600	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00087477	0.00177908	0.00064024	0.00276351	0.00113670
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	186.2600	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00045277	0.00089862	0.00042479	0.00140092	0.00065303
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	200.2600	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00019491	0.00037721	0.00028536	0.00059351	0.00035741
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00015566	0.00028205	0.00073014	0.00047031	0.00066939
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.00049281	0.00002568	0.00038359
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008677	0.00000448	0.00006753
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00720873	0.03027605	0.00894956	0.01437185	0.01723195
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00445706	0.01285791	0.00415147	0.01912789	0.00765324
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00134429	0.00369840	0.00118675	0.00511209	0.00210457
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00080961	0.00225154	0.00077019	0.00289240	0.00126640
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00025287	0.00100776	0.00024419	0.00115322	0.00045674
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00220368	0.00455057	0.00226987	0.00702404	0.00338149
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.21324937	1.15748702	0.16546912	1.72733975	0.53066341
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00088276	0.00355764	0.00194918	0.00247844	0.00207293
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалпентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00093385	0.00010889	0.00035105	0.00014206	0.00030219
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.07	28.75	24.14	33.03	26.22
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0744	1.2836	1.0776	1.4746	1.1705
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0011	1.1961	1.0041	1.3740	1.0906
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S_i]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.5366	14.3103	17.0619	18.2542	17.4132
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB \cdot G$	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	31.8030398	1.7684691	85.8515879	35.8508246	121.7024125
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx} \cdot 0.8$		0	0	43.2388385	27.2658844	25.4424318	1.4147753	68.6812703	28.6806597	97.3619300
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx} \cdot 0.13$		0	0	7.0263113	4.4307062	4.1343952	0.2299010	11.1607064	4.6606072	15.8213136
0328	Сажа	$M_C=UB \cdot G$	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	21.2020265	1.1789794	57.2343919	23.9005497	81.1349417
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02 \cdot [S] \cdot m \cdot G \cdot n$	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3923.8427715	168.4454327	9749.6749738	4355.8805813	14105.5555552
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01 \cdot [H_2S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.3374261	0.1428197	8.2909380	3.6933580	11.9842960
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB \cdot G$	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	212.0202652	11.7897943	572.3439194	239.0054974	811.3494168
0410	Метан	$M_{CH4}=UB \cdot G$	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	5.3005066	0.2947449	14.3085980	5.9751374	20.2837354
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0005146	0.0000666	0.0013176	0.0015100	0.0028276
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01 \cdot [CH_4S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0024441	0.0004778	0.0081665	0.0123563	0.0205228
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0007215	0.0000924	0.0017142	0.0022534	0.0039676
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0019518	0.0002621	0.0048928	0.0068797	0.0117725
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	4195.2854550	183.4973461	10481.7108890	4661.8193902	15143.5302792

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585	31 541.520	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993	29 389 616.912	
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785	34 894.887	
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0.000	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0.000	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713	
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314	20 121.052	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498	18 748 304.199	
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703	1.03571040	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747	2.85348729	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953	14.60222430	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964	55.58697805	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61063353	9.38567283	9.55211672	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55260510	16.23350416	9.07080216	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233	4.44520174	2.00158624	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258	8.22565390	3.39771503	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684	1.05886839	0.42919251	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690	1.01895214	0.41261674	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11410172	0.66368714	0.25705997	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896	0.01641595	0.00618564	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489	0.27729947	0.10328375	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364	0.01869472	0.00673746	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673	0.11732606	0.04182922	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086	0.01191651	0.00410660	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204	0.00230437	0.00080069	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584	0.02779777	0.00976547	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537	0.01366958	0.00495808	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135	0.00612311	0.00236322	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410	0.00282265	0.00121078	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044755	0.00143109	0.00070339	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787	0.00060650	0.00039295	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727	0.00048161	0.00076695	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060183	0.00002721	0.00045236	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010596	0.00000475	0.00007964	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340	0.04521860	0.01871226	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092	0.01950454	0.00819649	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701	0.00222084	

Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090	0.00132344
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196	0.00048851
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262	0.00359585
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138	0.57999570
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361	0.00209268
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405	0.00024862
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^n m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29	26.60
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823	1.4861	1.1873
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847	1.1063
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^n [S]_0$)/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545	18.4589	17.6466
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041	34.0823555	104.6846596
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433	27.2658844	83.7477277
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995	4.4307062	13.6090057
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028	22.7215703	69.7897731
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857	4187.4351487	12295.8249344
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648	3.5505382	10.4456030
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.6820275	227.2157031	697.8977306
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7670507	5.6803926	17.4474433
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010623	0.0014434	0.0025057
1715	Метилмеркаптан	M _{C4H4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187	0.0118786	0.0188973
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892	0.0021610	0.0035502
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734	0.0066176	0.0106911
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441	13188.7978620

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
Наименование источника загрязнения атмосферы			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 838.255	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	29 089.597	8 204.585	37 294.182
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 576 391.870	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	27 104 974.612	7 644 831.993	34 749 806.606
	Массовый расход:	Г, т/год	3 901.440	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	29 382.214	11 360.785	40 743.000
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	7 994.197	3 426.271	0	0	8 003.637	3 426.271	11 429.908
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 457 593.439	3 192 515.495	10 650 108.935
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 828.814	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	21 085.959	4 778.314	25 864.274
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 567 595.648	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	19 647 381.173	4 452 316.498	24 099 697.671
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.16645360	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17472362	0.63431703
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	4.93263245	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.67572407	1.39885747
Сероводород		H ₂ S	34.0760	15.73733573	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.56597954	19.08119953
Метан		CH ₄	16.0429	61.57288294	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.43012642	35.51184964
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	8.73357897	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.43677904	9.38567283
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	4.44281959	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.13496508	16.23350416
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71423682	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.05773072	4.44520174
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40311520	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.64165396	8.22565390
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.32019622	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.23009222	1.05886839
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31471068	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.22229205	1.01895214
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21656134	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.13439893	0.66368714
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00508412	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00308322	0.01641595
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09512625	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.27729947	0.00000000
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00607698	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00323534	0.01869472
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04160326	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.02049775	0.11732606
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00401549	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00188648	0.01191651
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079800	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00037618	0.00230437
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01019573	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00476629	0.02779777
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00513509	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00253688	0.01366958
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235383	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00130128	0.00612311
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111175	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00073676	0.00282265
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057582	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00047301	0.00143109
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024804	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030410	0.00060650
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00019833	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00073502	0.00048161
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00048284	0.00002721
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008501	0.00000475
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00744557	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00900923	0.04521860
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00503682	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00438290	0.01950454
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144069	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00122719	0.00519701
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079683	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076588	0.00293090
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00029289	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025993	0.00116196
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00242924	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235673	0.00717262
Вода		H ₂ O	18.0151	0.25429447	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.18236945	1.76157138
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00001422	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00159020	0.00241361
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120294	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00046703	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	24.44	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.28	33.29
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	1.0909	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0840	1.4861	1.1725
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	1.0165	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0101	1.3847	1.0925
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m [S]_0 \cdot \rho$) :			[S] _m , % масс.	20.6733	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.9378	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	11.7043211	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	88.1466432	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		9.3634569	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	70.5173146	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.5215617	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	11.4590636	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	7.8028808	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	58.7644288	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	1610.5332808	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	10524.1890866	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	1.3699253	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	8.9499527	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	78.0288076	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	587.6442881	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.9507202	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	14.6911072	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0001836	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0013373	0.0014434

1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m^*G*(1-n)$	-	0.0009150	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0083910	0.0118786	0.0202696
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m^*G*(1-n)$	-	0.0002803	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0018093	0.0021610	0.0039703
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m^*G*(1-n)$	-	0.0007995	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0052724	0.0066176	0.0118901
Итого:				1710.5728116	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	11276.2320516	4478.3220441	15754.5540957

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	
Год			2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045	
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА								
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	25 251.342	8 204.585	33 455.927
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	23 528 582.742	7 644 831.993	31 173 414.736
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	25 480.774	11 360.785	36 841.559
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	17 257.145	4 778.314	22 035.459
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	16 079 785.525	4 452 316.498	20 532 102.023
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17598068	0.63431703	1.04314546
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.48467147	1.39885747	2.97315556
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.23592903	19.08119953	14.66939762
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.56042915	35.51184964	55.92715372
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.54366686	9.38567283	9.50492109
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.39217459	16.23350416	8.80561925
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.10994249	4.44520174	1.92786689
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.67791233	8.22565390	3.28365185
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.21639624	1.05886839	0.42300043
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.20824424	1.01895214	0.40705870
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12191008	0.66368714	0.25477312
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00277908	0.01641595	0.00612333
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04614244	0.27729947	0.10283038
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00280341	0.01869472	0.00670052
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01728967	0.11732606	0.04182216
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00156287	0.01191651	0.00410195
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00031207	0.00230437	0.00080065
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00394100	0.02779777	0.00979153
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00214195	0.01366958	0.00496893
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00114129	0.00612311	0.00236301
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00067976	0.00282265	0.00120527
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00045738	0.00143109	0.00069617
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031262	0.00060650	0.00038469
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00081659	0.00048161	0.00073444
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00055621	0.00002721	0.00042648
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009793	0.00000475	0.00007508
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00924691	0.04521860	0.01806845
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00428351	0.01950454	0.00801625
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119474	0.00519701	0.00217624
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076117	0.00293090	0.00129326
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025491	0.00116196	0.00047735
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00234570	0.00717262	0.00352944
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17143670	1.76157138	0.56139438
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00182975	0.00241361	0.00197293
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00035517	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i * [i]_0)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.26	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0830	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0091	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.5190	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	76.4423221	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	61.1538577	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	9.9375019	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	50.9615480	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	8913.6558059	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	7.5800274	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	509.6154804	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	12.7403870	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0011537	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0074760	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0015290	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0044730	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	9565.6592400	4478.3220441
											14043.9812841

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	12 633.735	492.858	30 544.209	8 697.443	39 241.652
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	11 771 805.477	459 232.736	28 460 346.684	8 104 064.729	36 564 411.413
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	12 661.890	589.490	30 678.072	11 950.275	42 628.347
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 729.242	303.377	9 723.439	3 729.648	13 453.087
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 611 265.604	282 678.961	9 060 062.822	3 475 194.457	12 535 257.279
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	10 904.493	189.481	20 820.770	4 967.795	25 788.565
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	10 160 539.872	176 553.774	19 400 283.862	4 628 870.272	24 029 154.134
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.19390265	0.93726595	1.18587778	0.65148423	1.06743583
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.28872818	0.99319426	3.46632660	1.37586977	3.00300183
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	14.06096395	12.77717146	12.96667816	18.72396941	14.24271294
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.06642920	50.52273673	63.01692766	36.36247102	57.10928595
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.08828517	9.98927672	9.55150577	9.41987723	9.52233188
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.99187874	12.77642965	6.28300096	16.03760224	8.44499174
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.81096807	3.20620784	1.08161334	4.37499172	1.81155129
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.39885160	5.52963216	1.62823082	8.07287853	3.05660996
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.27313326	0.67162220	0.21472855	1.03692433	0.39695842
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.26762024	0.64575105	0.20702956	0.99780397	0.38229525

н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.18121489	0.42032081	0.12356339	0.64989631	0.24021879
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00424685	0.01039535	0.00282919	0.01607478	0.00576491
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07866749	0.17558240	0.04776656	0.27153548	0.09736226
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00501435	0.01183771	0.00292754	0.01830615	0.00633603
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03415307	0.07431175	0.01839665	0.11488857	0.03978293
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00328725	0.00754816	0.00168428	0.01166897	0.00389727
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00065343	0.00145967	0.00033600	0.00225650	0.00076166
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00832160	0.01760400	0.00424364	0.02722012	0.00933610
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00418249	0.00865003	0.00226356	0.01338513	0.00472852
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00191490	0.00386923	0.00116846	0.00599539	0.00223829
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00090369	0.00177908	0.00066790	0.00276351	0.00113237
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00046780	0.00089862	0.00043288	0.00140092	0.00064743
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00020141	0.00037721	0.00028200	0.00059351	0.00035104
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00016089	0.00028205	0.00069385	0.00047031	0.00064431
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.000045984	0.0002568	0.00036361
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008096	0.00000448	0.00006401
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00719342	0.03027605	0.00882672	0.04437185	0.01670488
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00451766	0.01285791	0.00419699	0.01912789	0.00750624
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00135715	0.00369840	0.00120262	0.00511209	0.00206910
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00081027	0.00225154	0.00077310	0.00289240	0.00124282
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00025686	0.00100776	0.00024642	0.00115322	0.00044740
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00221959	0.00455057	0.00227202	0.00702404	0.00332525
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.21773552	1.15748702	0.17052249	1.72733975	0.51557243
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00079109	0.00355764	0.00183989	0.00247844	0.00198142
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00096719	0.00010889	0.00040385	0.00014206	0.00034583
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \nu^i m_i \cdot [j]_0$):		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.09	28.75	24.15	33.03	26.11
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0756	1.2836	1.0779	1.4746	1.1658
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0022	1.1961	1.0044	1.3740	1.0863
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \nu^i [S]_0$)/ρ:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.7345	14.3103	17.2427	18.2542	17.5263
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	37.9856688	1.7684691	92.0342169	35.8508246
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	30.3885350	1.4147753	73.6273735	28.6806597
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	4.9381369	0.2299010	11.9644482	4.6606072
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	25.3237792	1.1789794	61.3561446	23.9005497
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	4736.6925859	168.4454327	10562.5247882	4355.8805813
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	4.0288282	0.1428197	8.9823401	3.6933580
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	253.2377918	11.7897943	613.5614460	239.0054974
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	6.3309448	0.2947449	15.3390361	5.9751374
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0006145	0.0014174	0.0015100	0.0029275
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0029098	0.0004778	0.0086321	0.0123563
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0008690	0.0000924	0.0018617	0.0022534
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0023602	0.0002621	0.0053012	0.0068797
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	5060.9473553	183.4973461	11347.3727892	4661.8193902
											16009.1921794

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
№ ИЗА			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	25 251.342	8 204.585	33 455.927
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	23 528 582.742	7 644 831.993	31 173 414.736
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0		18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	25 480.774	11 360.785	36 841.559
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	17 257.145	4 778.314	22 035.459
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	16 079 785.525	4 452 316.498	20 532 102.023
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17598068	0.63431703	1.04314546	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.48467147	1.39885747	2.97315556	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.23592903	19.08119953	14.66939762	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.56042915	35.51184964	55.92715372	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.54366686	9.38567283	9.50492109	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.39217459	16.23350416	8.80561925	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.10994249	4.44520174	1.92786689	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.67791233	8.22565390	3.28365185	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.21639624	1.05886839	0.42300043	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.20824424	1.01895214	0.40705870	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12191008	0.66368714	0.25477312	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00277908	0.01641595	0.00612333	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04614244	0.27729947	0.10283038	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00280341	0.01869472	0.00670052	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	114.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01728967	0.11732606	0.04182216	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00156287	0.01191651	0.00410195	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00031207	0.00230437	0.00080065	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	126.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00394100	0.02779777	0.00979153	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	138.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00214195	0.01366958	0.00496893	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	148.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00114129	0.00612311	0.00236301	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	162.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00067976	0.00282265	0.00120527	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00045738	0.00143109	0.00069617	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	190.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031262	0.00060650	0.00038469	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00081659	0.00048161	0.00073444	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00055621	0.00002721	0.00042648	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009793	0.00000475	0.00007508	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00924691	0.04521860	0.01806845	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00428351	0.01950454	0.00801625	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119474	0.00519701	0.00217624	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076117	0.00293090	0.00129326	
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025491	0.00116196	0.00047735	
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00234570	0.00717262	0.00352944	
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17143670	1.76157138	0.56139438	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00182975	0.00241361	0.00197293	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00035517	0.00014405	0.00030339	
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.26	33.29	26.47
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0830	1.4861	1.1818
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0091	1.3847	1.1012
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.5190	18.4589	17.8088
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	76.4423221	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	61.1538577	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	9.9375019	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	50.9615480	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	8913.6558059	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	7.5800274	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	509.6154804	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	12.7403870	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0011537	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[C _{H4} S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0074760	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0015290	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0044730	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	9565.6592400	4478.3220441
											14043.9812841

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 066.055	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	29 841.206	8 204.585	38 045.791
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 856 875.316	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	27 805 305.902	7 644 831.993	35 450 137.896
	Массовый расход:	G, т/год	2 629.160	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	29 659.425	11 360.785	41 020.210
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	18.438	0	7 994.197	3 426.271	0	0	8 012.634	3 426.271	11 438.905
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	17 179.627	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 465 976.844	3 192 515.495	10 658 492.340
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 047.618	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	21 828.572	4 778.314	26 606.886
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 839 695.689	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	20 339 329.058	4 452 316.498	24 791 645.556
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.20819567	0.63431703	1.08443858
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.20119609	1.39885747	2.81252127
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	12.00575462	19.08119953	13.53157626
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	64.11664896	35.51184964	57.94801611
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.67906275	9.38567283	9.61579314
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.35534531	16.23350416	8.48557299
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08904453	4.44520174	1.81280075
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.58375451	8.22565390	3.01608194
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.19972294	1.05886839	0.38499789
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19238138	1.01895214	0.37063160
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11424487	0.66368714	0.23273225
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00261189	0.01641595	0.00558874
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04391478	0.27729947	0.09424426
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00268330	0.01869472	0.00613616
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01676002	0.11732606	0.03844711
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00152804	0.01191651	0.00376832
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00030492	0.00230437	0.00073610
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00385675	0.02779777	0.00901964

н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00207536	0.01366958	0.00457566
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00108624	0.00612311	0.00217244
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00063212	0.00282265	0.00110451
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00041651	0.00143109	0.00063530
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00027723	0.00060650	0.00034824
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00070115	0.00048161	0.00065380
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00047067	0.00002721	0.00037504
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008287	0.00000475	0.00006602
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00832054	0.04521860	0.01627762
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00399725	0.01950454	0.00734140
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119948	0.00519701	0.00206155
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00079964	0.00293090	0.00125925
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00023070	0.00116196	0.00043153
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00210926	0.00717262	0.00320118
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.15808537	1.76157138	0.50387757
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00214215	0.00241361	0.00220069
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00036212	0.00014405	0.00031509
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(Σ<i>i</i>*m_i*(j_i)) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	23.89	33.29	25.92
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0667	1.4861	1.1571
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	0.9939	1.3847	1.0782
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*(Σ<i>i</i>*[S]_i)/ρ :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	16.1337	18.4589	16.7777
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	7.8874794	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	88.9782749	123.0606304
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		6.3099835	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	71.1826199	98.4485043
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.0253723	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	11.5671757	15.9978819
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	5.2583196	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	59.3188499	82.0404202
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.4028497	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9555.0254778	13742.4606265
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-η)	-	0.0000320	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252684	11.6758067
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	52.5831957	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	593.1884993	820.4042024
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.3145799	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	14.8297125	20.5101051
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-η)	-	0.0002058	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0014323	0.0028758
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-η)	-	0.0001098	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0079498	0.0198284
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-η)	-	0.0001738	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0018141	0.0039752
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-η)	-	0.0001418	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0049327	0.0115504
Итого:				66.8949638	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10313.2537327	4478.3220441

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050

МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04811709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00496772
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01706637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалпентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(Σⁿm_i*[i]₀) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*Σⁿ[S]_i]/ρ :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB \cdot G$	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx} \cdot 0.8$		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx} \cdot 0.13$		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	$M_C=UB \cdot G$	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02 \cdot [S] \cdot m \cdot G \cdot n$	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01 \cdot [H_2S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB \cdot G$	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	$M_{CH4}=UB \cdot G$	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01 \cdot [CH_4S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	14 287.381	492.858	32 197.855	8 697.443	40 895.298
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	13 312 632.623	459 232.736	30 001 173.830	8 104 064.729	38 105 238.559
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	14 325.584	589.490	32 341.767	11 950.275	44 292.042
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 841.085	303.377	9 835.282	3 729.648	13 564.930
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 715 478.096	282 678.961	9 164 275.313	3 475 194.457	12 639 469.770
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	12 446.296	189.481	22 362.573	4 967.795	27 330.368
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	11 597 154.527	176 553.774	20 836 898.516	4 628 870.272	25 465 768.789
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.19320754	0.93726595	1.18598148	0.65148423	1.07230681
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.32595411	0.99319426	3.52508276	1.37586977	3.06799702
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	14.13598756	12.77717146	13.05617022	18.72396941	14.26157434
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.01943395	50.52273673	62.99861647	36.36247102	57.33375109
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.06638983	9.98927672	9.51799950	9.41987723	9.49713126
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.94771008	12.77642965	6.19709109	16.03760224	8.28993035
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.80271726	3.20620784	1.06405210	4.37499172	1.76820907
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	1.39552122	8.22565390	5.52963216	1.61497235	8.07287853	2.98841316
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.27617527	0.67162220	0.21907801	1.03692433	0.39301418
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.27069493	0.64575105	0.21150578	0.99780397	0.37873243
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.18366831	0.42032081	0.12761298	0.64989631	0.23869004
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00430531	0.01039535	0.00292794	0.01607478	0.00572395
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07985311	0.17558240	0.04987970	0.27153548	0.09702053
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00509138	0.01183771	0.00306890	0.01830615	0.00630950
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03470077	0.07431175	0.01944892	0.11488857	0.03974663
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00334117	0.00754816	0.00179053	0.01166897	0.00389144
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00066412	0.00145967	0.00035705	0.00225650	0.00076102
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00846142	0.01760400	0.00451512	0.02722012	0.00934392
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00425391	0.00865003	0.00239380	0.01338513	0.00473140
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00194791	0.00386923	0.00122144	0.00599539	0.00223675
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00091936	0.00177908	0.00068697	0.00276351	0.00112860
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00047595	0.00089862	0.00043829	0.00140092	0.00064302
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00020493	0.00037721	0.00027942	0.00059351	0.00034622
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00016372	0.00028205	0.00066774	0.00047031	0.00062575
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.00043623	0.00002568	0.00034891
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00007680	0.00000448	0.00006142
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00717476	0.03027605	0.00873456	0.04437185	0.01631375
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.00454812	0.004285791	0.00422697	0.01912789	0.00739604	0.00739604
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00136438	0.00369840	0.00121376	0.00511209	0.00204284

Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00081114	0.00225154	0.00077540	0.00289240	0.00122563
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00025882	0.00100776	0.00024782	0.00115322	0.00044038
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00222548	0.00455057	0.00227195	0.00702404	0.00328260
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.22004393	1.15748702	0.17397163	1.72733975	0.50433555
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00074477	0.00355764	0.00176547	0.00247844	0.00191710
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00098538	0.00010889	0.00044086	0.00014206	0.00037731
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.10	28.75	24.15	33.03	26.04
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0761	1.2836	1.0780	1.4746	1.1624
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0027	1.1961	1.0045	1.3740	1.0831
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_0$/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.8260	14.3103	17.3600	18.2542	17.6012
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	42.9767533	1.7684691	97.0253014	35.8508246	132.8761260
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	34.3814026	1.4147753	77.6202411	28.6806597	106.3009008
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	5.5869779	0.2299010	12.6132892	4.6606072	17.2738964
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	28.6511689	1.1789794	64.6835343	23.9005497	88.5840840
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	5385.2432023	168.4454327	11211.0754047	4355.8805813	15566.9559860
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	4.5804767	0.1428197	9.5339886	3.6933580	13.2273465
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	286.5116887	11.7897943	646.8353428	239.0054974	885.8408402
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	7.1627922	0.2947449	16.1708836	5.9751374	22.1460210
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0006956	0.0000666	0.0014986	0.0015100	0.0030086
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0032821	0.0004778	0.0090045	0.0123563	0.0213608
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0009880	0.0000924	0.0019807	0.0022534	0.0042341
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0026872	0.0002621	0.0056282	0.0068797	0.0125079
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	5752.1253622	183.4973461	12038.5507962	4661.8193902	16700.3701864

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00186947	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00007181	0.00000475
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_0 \cdot \rho$) :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.06053	

1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i*[i]_0)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441
											14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952

н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1_35*		CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2_35*		CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3_16*		CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалептан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \nu^i m_i^* [j]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \nu^i [S]_0^i$)/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
№ ИЗА			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		17 910.474	8 204.585	14 287.381	492.858	32 197.855	8 697.443	40 895.298
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		16 688 541.207	7 644 831.993	13 312 632.623	459 232.736	30 001 173.830	8 104 064.729	38 105 238.559
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0		18 016.183	11 360.785	14 325.584	589.490	32 341.767	11 950.275	44 292.042
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		7 994.197	3 426.271	1 841.085	303.377	9 835.282	3 729.648	13 564.930
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		7 448 797.217	3 192 515.495	1 715 478.096	282 678.961	9 164 275.313	3 475 194.457	12 639 469.770
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		9 916.277	4 778.314	12 446.296	189.481	22 362.573	4 967.795	27 330.368
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		9 239 743.990	4 452 316.498	11 597 154.527	176 553.774	20 836 898.516	4 628 870.272	25 465 768.789
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.19320754	0.93726595	1.18598148	0.65148423	1.07230681	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.32595411	0.99319426	3.52508276	1.37586977	3.06799702	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	14.13598756	12.77717146	13.05617022	18.72396941	14.26157434	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.01943395	50.52273673	62.99861647	36.36247102	57.33375109	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.06638983	9.98927672	9.51799950	9.41987723	9.49713126	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.94771008	12.77642965	6.19709109	16.03760224	8.28993035	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.80271726	3.20620784	1.06405210	4.37499172	1.76820907	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.39552122	5.52963216	1.61497235	8.07287853	2.98841316	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.27617527	0.67162220	0.21907801	1.03692433	0.39301418	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.27069493	0.64575105	0.21150578	0.99780397	0.37873243	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.18366831	0.42032081	0.12761298	0.64989631	0.23869004	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00430531	0.01039535	0.00292794	0.01607478	0.00572395	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07985311	0.17558240	0.04987970	0.27153548	0.09702053	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00509138	0.01183771	0.00306890	0.01830615	0.00630950	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	114.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03470077	0.07431175	0.01948892	0.11488857	0.03974663	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00334117	0.00754816	0.00179053	0.01166897	0.00389144	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00066412	0.00145967	0.00035705	0.00225650	0.00076102	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	126.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00846142	0.01760400	0.00451512	0.02722012	0.00934392	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	138.3300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00425391	0.00865003	0.00233880	0.01338513	0.00473140	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	142.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00194791	0.00386923	0.00122144	0.00599539	0.00223675	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	162.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00091936	0.00177908	0.00068697	0.00276351	0.00112860	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00047595	0.00089862	0.00043829	0.00140092	0.00064302	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	190.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00020493	0.00037721	0.00027942	0.00059351	0.00034622	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00016372	0.00028205	0.00067774	0.00047031	0.00062575	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.00043623	0.00002568	0.00034891	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00007680	0.00000448	0.00006142	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00717476	0.03027605	0.00873456	0.04437185	0.01631375	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00454812	0.01285791	0.00422697	0.01912789	0.00739604	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00136438	0.00369840	0.00121376	0.00511209	0.00204284	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00081114	0.00225154	0.00077540	0.00289240	0.00122563	
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00025882	0.00100776	0.00024782	0.00115322	0.00044038	
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00222548	0.00455057	0.00227195	0.00702404	0.00328260	
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.22004393	1.15748702	0.17397163	1.72733975	0.50433555	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00074477	0.00355764	0.00176547	0.00247844	0.00191710	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00098538	0.00010889	0.00044086	0.00014206	0.00037731	
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.10	28.75	24.15	33.03	26.04
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0761	1.2836	1.0780	1.4746	1.1624
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0027	1.1961	1.0045	1.3740	1.0831
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.8260	14.3103	17.3600	18.2542	17.6012
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	42.9767533	1.7684691	97.0253014	35.8508246
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	34.3814026	1.4147753	77.6202411	28.6806597
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	5.5869779	0.2299010	12.6132892	4.6606072
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	28.6511689	1.1789794	64.6835343	23.9005497
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	5385.2432023	168.4454327	11211.0754047	4355.8805813
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	4.5804767	0.1428197	9.5339886	3.6933580
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	286.5116887	11.7897943	646.8353428	239.0054974
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	7.1627922	0.2947449	16.1708836	5.9751374
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0006956	0.0006666	0.0015100	0.0030086
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0032821	0.0004778	0.0090045	0.0123563
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0009880	0.0000924	0.0019807	0.0022534
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0026872	0.0002621	0.0056282	0.0068797
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	5752.1253622	183.4973461	12038.5507962	4661.8193902
											16700.3701864

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	Наименование источника за- грязнения атмо- сферы
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023

н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \mathbf{Z}^i \mathbf{m}_i \cdot [\mathbf{j}]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \mathbf{Z}^i [\mathbf{S}]_0 \cdot \rho$) :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176
Итого:			0	0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441

1.24. УКПН

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2042	2042	2042	2042	2043	2043	2043	2043
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 048.974	196.723	0	3 245.697	0	7 025.158	2.545	7 027.704

		Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 840 959.158	183 301.978	0	3 024 261.136	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
		Массовый расход:	Г, т/год	2 614.512	168.691	0	2 783.204	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ		Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 048.974	196.723	0	3 245.697	0	2 846.667	1.273	2 847.940
		Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 840 959.158	183 301.978	0	3 024 261.136	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ		Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	0	0.000	0	4 178.492	1.273	4 179.764
		Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	0	0.000	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси				Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.00046035	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.21795654	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.26715660	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.00568056	7.00568056	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10368776	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89744878	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_o$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	0.9203	0.9203	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	0.8575	0.8575	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_o \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	0.0077	0.0077	0.0077	19.4854	15	

Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB \cdot G$	0.003	7.8435368	0.5060741	0	8.3496109	0	28.5138542	28.5215664	
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx} \cdot 0.8$		6.2748295	0.4048593	0	6.6796887	0	22.8110833	22.8172531	
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx} \cdot 0.13$		1.0196598	0.0657896	0	1.0854494	0	3.7068010	3.7078036	
0328	Сажа	$M_C=UB \cdot G$	0.002	5.2290245	0.3373827	0	5.5664073	0	19.0092361	19.0143776	
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02 \cdot [S]m \cdot G \cdot n$	-	0.4006053	0.0258475	0	0.4264528	0	3698.1009103	3698.8994327	
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01 \cdot [H_2S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0000318	0.0000021	0	0.0000339	0	3.1377324	3.1384114	
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB \cdot G$	0.02	52.2902454	3.3738272	0	55.6640727	0	190.0923612	190.1437759	
0410	Метан	$M_{CH4}=UB \cdot G$	0.0005	1.3072561	0.0843457	0	1.3916018	0	4.7523090	4.7535944	
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0002047	0.0000132	0	0.0002179	0	0.0010611	0.0010613	
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01 \cdot [CH_4S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0001092	0.0000070	0	0.0001162	0	0.0090224	0.0090229	
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0001728	0.0000111	0	0.0001840	0	0.0015636	0.0015638	
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S]m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0.0001410	0.0000091	0	0.0001501	0	0.0045619	0.0045624	
Итого:				66.5222802	4.2920946	0	70.8143748	0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2044	2044	2044	2044	2045	2045	2045	2045
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	568.378	7 593.537	0	7 025.158	2.545	7 027.704
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	529 600.910	7 075 471.670	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
	Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.618	634.987	10 139.605	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	382.331	3 228.998	0	2 846.667	1.273	2 847.940
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	356 247.087	3 008 701.661	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02797841	0.65583117	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.94828884	1.54675196	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60281302	19.01326893	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.27987875	38.11721629	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.79053227	10.37510291	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.42790398	15.38112168	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.73499587	4.18550498	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.08468990	6.86504288	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45312379	0.83316557	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43700919	0.80446354	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.29184964	0.53654064	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00730598	0.01344224	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12289999	0.22550566	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00829796	0.01523530	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05166692	0.09463134	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518924	0.00950637	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100986	0.00184950	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.01203167	0.02198735	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00580895	0.01059611	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00255849	0.00465895	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00115880	0.00210633	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00057773	0.00104835	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00023803	0.00043096	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017144	0.00030874	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02125892	0.03870087	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005

Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00871400	0.01517974	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281671	0.00427362	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183575	0.00246542	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052485	0.00096930	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00366208	0.00675724	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65932110	1.21387826	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388780	0.00245768	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n N_i m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.86	32.10	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1990	1.4331	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1172	1.3353	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n N_i [S]_0$)/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	12.7052	19.0608	0.0077	19.4854	15.5559	19.4843
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	1.9049610	30.4188152	0	28.5138542	0.0077122	28.5215664
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8110833	1.5239688	24.3350521	0	22.8110833	0.0061698	22.8172531
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7068010	0.2476449	3.9544460	0	3.7068010	0.0010026	3.7078036
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	1.2699740	20.2792101	0	19.0092361	0.0051415	19.0143776
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	3698.1009103	161.0951094	3859.1960197	0	3698.1009103	0.7985224	3698.8994327
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	12.6997399	202.7921011	0	190.0923612	0.0514147	190.1437759
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.3174935	5.0698025	0	4.7523090	0.0012854	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011238	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0003869	0.0094092	0	0.0090224	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0015636	0.0000811	0.0016447	0	0.0015636	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.6266424	177.2913414	4118.9179838	0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2046	2046	2046	2046	2049	2049
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			5541	5541	5541	5541	5541	5541
№ ИЗА			Наименование источника загрязнения атмосферы					
ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД			ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД					
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V8	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	568.378	7 593.537	2.545	2.545
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	529 600.910	7 075 471.670	2 371.653	2 371.653
	Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.618	634.987	10 139.605	2.571	2.571
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	382.331	3 228.998	1.273	1.273
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	356 247.087	3 008 701.661	1 185.827	1 185.827
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	1.273	1.273
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	1 185.827	1 185.827
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02797841	0.65583117	0.99874433	0.99874433
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.94828884	1.54675196	2.77478899	2.77478899
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60281302	19.01326893	11.76249095	11.76249095
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.27987875	38.11721629	62.39443934	62.39443934
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.79053227	10.37510291	11.15672521	11.15672521
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.42790398	15.38112168	6.92372633	6.92372633
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.73499587	4.18550498	1.16070507	1.16070507
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.08468990	6.86504288	1.60981791	1.60981791
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45312379	0.83316557	0.25269493	0.25269493
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43700919	0.80446354	0.24688067	0.24688067
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.55633764	0.29184964	0.53654064	0.17614641	0.17614641
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00730598	0.01344224	0.00428843	0.00428843
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12289999	0.22550566	0.07905530	0.07905530
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00829796	0.01523530	0.00522988	0.00522988
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05166692	0.09463134	0.03514814	0.03514814
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518924	0.00950637	0.00350847	0.00350847
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100986	0.00184950	0.00068831	0.00068831
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	126.1900	0.00000000	0.02279283	0.01203167	0.02198735	0.00873873	0.00873873
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	142.2700	0.00000000	0.01098342	0.00580895	0.01059611	0.00443753	0.00443753
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	158.2700	0.00000000	0.00482889	0.00255849	0.00465895	0.00204394	0.00204394
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	170.2600	0.00000000	0.00218299	0.00116380	0.00210633	0.00096859	0.00096859
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	184.2900	0.00000000	0.00108643	0.00057773	0.00104835	0.00050278	0.00050278
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	200.2700	0.00000000	0.00044657	0.00023803	0.00043096	0.00021796	0.00021796
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017144	0.00030874	0.00017565	0.00017565
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000010	0.00000010
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан		CH ₃ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02125892	0.03870087	0.00704849	0.00704849
Этилмеркаптан		C ₂ H ₅ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00871400	0.01517974	0.00461181	0.00461181
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₇ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281671	0.00427362	0.00177475	0.00177475
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₉ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183575	0.00246542	0.00123623	0.00123623
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052485	0.00096930	0.00026748	0.00026748
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00366208	0.00675724	0.00193234	0.00193234
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65932110	1.21387826	0.37807512	0.37807512
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388780	0.00245768	0.00288982	0.00288982
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01 \cdot \sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$:			m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.86	32.10	24.28	24.28
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1990	1.4331	1.0839	1.0839
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4 \cdot (273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1172	1.3353	1.0100	1.0100
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4 \cdot \sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho_i$:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	12.7052	19.0608	15.5559	15.5559
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	1.9049610	30.4188152	0.0077122	0.0077122
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8110833	1.5239688	24.3350521	0.0061698	0.0061698
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7068010	0.2476449	3.9544460	0.0010026	0.0010026
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	1.2699740	20.2792101	0.0051415	0.0051415
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	3698.1009103	161.0951094	3859.1960197	0.7985224	0.7985224
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0.0006790	0.0006790
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	12.6997399	202.7921011	0.0514147	0.0514147
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.3174935	5.0698025	0.0012854	0.0012854
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011238	0.0000002	0.0000002
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0003869	0.0094092	0.0000006	0.0000006
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0015636	0.0000811	0.0016447	0.0000002	0.0000002

1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0.0000005	0.0000005
Итого:				0	3941.6266424	177.2913414	4118.9179838	0.8642168	0.8642168

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2050	2050	2050	2050	2051	2051	2051	2051
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	568.378	7 593.537	0	7 025.158	2.545	7 027.704
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	529 600.910	7 075 471.670	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
	Массовый расход:	G, т/год	0	9 504.618	634.987	10 139.605	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	382.331	3 228.998	0	2 846.667	1.273	2 847.940
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	356 247.087	3 008 701.661	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02797841	0.65583117	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.94828884	1.54675196	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60281302	19.01326893	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.27987875	38.11721629	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.79053227	10.37510291	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.42790398	15.38112168	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.73499587	4.18550498	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	6.86504288	7.08999041	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45312379	0.83316557	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43700919	0.80446354	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.29184964	0.53654064	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00730598	0.01344224	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12289999	0.22550566	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00829796	0.01523530	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05166692	0.09463134	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518924	0.009850637	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100986	0.00184950	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.01203167	0.02198735	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00580895	0.01059611	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00255849	0.00465895	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00115880	0.00210633	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00057773	0.00104835	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00023803	0.00043096	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017144	0.00030874	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02125892	0.03870087	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00871400	0.01517974	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281671	0.00427362	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183575	0.00246542	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052485	0.00096930	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00366208	0.00675724	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65932110	1.25874532	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388780	0.00245768	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \mathbf{S}^n \mathbf{m}_i \cdot [\mathbf{j}]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.86	32.10	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1990	1.4331	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519	
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1172	1.3353	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [\mathbf{S}]_0 \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	12.7052	19.0608	0.0077	19.4854	15.5559	19.4843
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	1.9049610	30.4188152	0	28.5138542	0.0077122	28.5215664
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8110833	1.5239688	24.3350521	0	22.8110833	0.0061698	22.8172531
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7068010	0.2476449	3.9544460	0	3.7068010	0.0010026	3.7078036
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	1.2699740	20.2792101	0	19.0092361	0.0051415	19.0143776
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	3698.1009103	161.0951094	3859.1960197	0	3698.1009103	0.7985224	3698.8994327
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	12.6997399	202.7921011	0	190.0923612	0.0514147	190.1437759
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.3174935	5.0698025	0	4.7523090	0.0012854	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011238	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0003869	0.0094092	0	0.0090224	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0015636	0.0000811	0.0016447	0	0.0015636	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.6266424	177.2913414	4118.9179838	0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2052	2052	2052	2052	2053	2053	2053	2053
Объект			УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	5541	5541	5541	5541	5541	5541	5541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V7	V8	Всего:	V6	V7	V8	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	568.378	7 593.537	0	7 025.158	2.545	7 027.704
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	529 600.910	7 075 471.670	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
	Массовый расход:	Г, т/год	0	9 504.618	634.987	10 139.605	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	382.331	3 228.998	0	2 846.667	1.273	2 847.940
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	356 247.087	3 008 701.661	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02797841	0.65583117	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.94828884	1.54675196	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60281302	19.01326893	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.27987875	38.11721629	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.79053227	10.37510291	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.42790398	15.38112168	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.73499587	4.18550498	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.08468990	6.86504288	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45312379	0.83316557	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43700919	0.80446354	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.29184964	0.53654064	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00730598	0.01344224	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12289999	0.22550566	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103

Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00829796	0.01523530	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05166692	0.09463134	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518924	0.00950637	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100986	0.00184950	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.01203167	0.02198735	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00580895	0.01059611	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00255849	0.00465895	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00115880	0.00210633	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00057773	0.00104835	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00023803	0.00043096	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017144	0.00030874	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02125892	0.03870087	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00871400	0.01517974	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281671	0.00427362	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183575	0.00246542	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052485	0.00096930	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00366208	0.00675724	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65932110	1.21387826	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388780	0.00245768	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.86	32.10	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1990	1.4331	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519	
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1172	1.3353	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	19.4854	12.7052	19.0608	0.0077	19.4854	15.5559	19.4843
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	1.9049610	30.4188152	0	28.5138542	0.0077122	28.5215664
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0	22.8110833	1.5239688	24.3350521	0	22.8110833	0.0061698	22.8172531
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0	3.7068010	0.2476449	3.9544460	0	3.7068010	0.0010026	3.7078036
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	19.0092361	1.2699740	20.2792101	0	19.0092361	0.0051415	19.0143776
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	3698.1009103	161.0951094	3859.1960197	0	3698.1009103	0.7985224	3698.8994327
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	12.6997399	202.7921011	0	190.0923612	0.0514147	190.1437759
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.3174935	5.0698025	0	4.7523090	0.0012854	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011238	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0003869	0.0094092	0	0.0090224	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0015636	0.0000811	0.0016447	0	0.0015636	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.6266424	177.2913414	4118.9179838	0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

Фаза, этап		Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		2054	2054	2054	2054	2055	2055	2055	2055	2055
Объект		УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН	УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.		№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
		Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНЧ:		ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
		V6	V7	V8	V8	V6	V7	V8	V8	V8

Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	7 025.158	568.378	7 593.537	0	7 025.158	2.545	7 027.704
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	6 545 870.759	529 600.910	7 075 471.670	0	6 545 870.759	2 371.653	6 548 242.413
	Массовый расход:	С, т/год	0	9 504.618	634.987	10 139.605	0	9 504.618	2.571	9 507.189
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	2 846.667	382.331	3 228.998	0	2 846.667	1.273	2 847.940
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	2 652 454.574	356 247.087	3 008 701.661	0	2 652 454.574	1 185.827	2 653 640.400
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	4 178.492	186.047	4 364.538	0	4 178.492	1.273	4 179.764
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	3 893 416.186	173 353.823	4 066 770.009	0	3 893 416.186	1 185.827	3 894 602.013
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	0.62572219	1.02797841	0.65583117	1.49465874	0.62572219	0.99874433	0.62585729
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	1.59517128	0.94828884	1.54675196	0.00000000	1.59517128	2.77478899	1.59559852
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	19.69372616	10.60281302	19.01326893	0.00046035	19.69372616	11.76249095	19.69085361
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	36.64774601	56.27987875	38.11721629	78.21795654	36.64774601	62.39443934	36.65707099
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	10.34149214	10.79053227	10.37510291	11.26715660	10.34149214	11.15672521	10.34178740
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	15.70096113	11.42790398	15.38112168	7.00568056	15.70096113	6.92372633	15.69778218
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	4.30286002	2.73499587	4.18550498	1.10368776	4.30286002	1.16070507	4.30172199
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	7.08999041	4.08468990	6.86504288	0.89744878	7.08999041	1.60981791	7.08800559
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.86391327	0.45312379	0.86391327	0.00214126	0.86391327	0.25269493	0.86369190
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.83419284	0.43700919	0.80446354	0.00055670	0.83419284	0.24688067	0.83398012
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.55633764	0.29184964	0.53654064	0.00000000	0.55633764	0.17614641	0.55619994
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.01393870	0.00730598	0.01344224	0.00000000	0.01393870	0.00428843	0.01393520
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.23380708	0.12289999	0.22550566	0.00000000	0.23380708	0.07905530	0.23375103
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.01579657	0.00829796	0.01523530	0.00000000	0.01579657	0.00522988	0.01579275
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.09810742	0.05166692	0.09463134	0.00000000	0.09810742	0.03514814	0.09808462
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00985565	0.00518924	0.00950637	0.00000000	0.00985565	0.00350847	0.00985335
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00191744	0.00100986	0.00184950	0.00000000	0.00191744	0.00068831	0.00191699
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.02279283	0.01203167	0.02279283	0.00000000	0.02279283	0.00873873	0.02278774
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.01098342	0.00580895	0.01059611	0.00000000	0.01098342	0.00443753	0.01098104
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00482889	0.00255849	0.00465895	0.00000000	0.00482889	0.00204394	0.00482788
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00218299	0.00115880	0.00210633	0.00000000	0.00218299	0.00096859	0.00218255
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00108643	0.00057773	0.00108643	0.00000000	0.00108643	0.00050278	0.00108622
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00044657	0.00023803	0.00043096	0.00000000	0.00044657	0.00021796	0.00044648
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00031985	0.00017144	0.00030874	0.00000000	0.00031985	0.00017565	0.00031980
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000012	0.00000007	0.00000012	0.00000000	0.00000012	0.00000010	0.00000012
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₃ S	48.1068	0.00111826	0.04011202	0.02125892	0.03870087	0.00111826	0.04011202	0.00704849	0.04010005
Этилмеркаптан	C ₂ H ₅ S	62.1338	0.00111826	0.01570286	0.00871400	0.01517974	0.00111826	0.01570286	0.00461181	0.01569885
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₇ S	76.1500	0.00111826	0.00439149	0.00281671	0.00427362	0.00111826	0.00439149	0.00177475	0.00439055
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₉ S	90.1890	0.00111826	0.00251637	0.00183575	0.00246542	0.00111826	0.00251637	0.00123623	0.00251590
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00100526	0.00052485	0.00096930	0.00000000	0.00100526	0.00026748	0.00100499
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00700765	0.00366208	0.00675724	0.00000000	0.00700765	0.00193234	0.00700582
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	1.25874532	0.65932110	1.21387826	0.00000000	1.25874532	0.37807512	1.25842636
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00234197	0.00388780	0.00245768	0.00577965	0.00234197	0.00288982	0.00234217
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$):		m, кг/кмоль	20.61	32.52	26.86	32.10	20.61	32.52	24.28	32.52
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	1.4520	1.1990	1.4331	0.9203	1.4520	1.0839	1.4519
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	1.3529	1.1172	1.3353	0.8575	1.3529	1.0100	1.3528

Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_{\text{м}}=M_{\text{с}}/22.4*\sum_{i=1}^n[S_i]_0/\rho$:			[S] _м , % масс.	0.0077	19.4854	12.7052	19.0608	0.0077	19.4854	15.5559	19.4843
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	28.5138542	1.9049610	30.4188152	0	28.5138542	0.0077122	28.5215664
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	22.8110833	1.5239688	24.3350521	0	22.8110833	0.0061698	22.8172531
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	3.7068010	0.2476449	3.9544460	0	3.7068010	0.0010026	3.7078036
0328	Сажа	M _с =УВ*G	0.002	0	19.0092361	1.2699740	20.2792101	0	19.0092361	0.0051415	19.0143776
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	3698.1009103	161.0951094	3859.1960197	0	3698.1009103	0.7985224	3698.8994327
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	3.1377324	0.1366754	3.2744078	0	3.1377324	0.0006790	3.1384114
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	190.0923612	12.6997399	202.7921011	0	190.0923612	0.0514147	190.1437759
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	4.7523090	0.3174935	5.0698025	0	4.7523090	0.0012854	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0010611	0.0000626	0.0011238	0	0.0010611	0.0000002	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0090224	0.0003869	0.0094092	0	0.0090224	0.0000006	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0015636	0.0000811	0.0016447	0	0.0015636	0.0000002	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0.0045619	0.0002048	0.0047667	0	0.0045619	0.0000005	0.0045624
Итого:				0	3941.6266424	177.2913414	4118.9179838	0	3941.6266424	0.8642168	3942.4908592

1.25. V9

Фаза, этап			Phase I	Phase I	Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект			УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	15 873	27 671	28 897	28 761	31 102	31 132	31 947	40 388	40 355	52 892
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	14 790 055	25 782 942	26 925 235	26 798 732	28 980 305	29 008 100	29 767 742	37 632 561	37 601 348	49 283 803
	Массовый расход:	Г, т/год	24 046	41 918	43 775	43 570	47 117	47 162	48 397	61 184	61 133	80 126
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	1 429	2 490	2 601	2 588	2 799	2 802	2 875	3 635	3 632	4 760
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	1 331 105	2 320 465	2 423 271	2 411 886	2 608 227	2 610 729	2 679 097	3 386 930	3 384 121	4 435 542
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	14 444	25 180	26 296	26 172	28 303	28 330	29 072	36 753	36 723	48 132
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	13 458 950	23 462 477	24 501 964	24 386 846	26 372 078	26 397 371	27 088 645	34 245 631	34 217 226	44 848 261
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160

н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105
Вода		H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i*[i]_0$) :			m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^N [S]_0/\rho$) :			[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	72.1377289	125.7549671	131.3264439	130.7094275	141.3499410	141.4855063	145.1906236	183.5508709	183.3986294	240.3792004
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		57.7101831	100.6039737	105.0611551	104.5675420	113.0799528	113.1884051	116.1524988	146.8406967	146.7189035	192.3033603
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		9.3779048	16.3481457	17.0724377	16.9922256	18.3754923	18.3931158	18.8747811	23.8616132	23.8418218	31.2492960
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	48.0918193	83.8366448	87.5509626	87.1396183	94.2332940	94.3236709	96.7937490	122.3672473	122.2657529	160.2528002
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	9929.5503086	17309.8084927	18076.7061942	17991.7756699	19456.4116641	19475.0718422	19985.0705382	25265.2479345	25244.2923368	33087.5035707
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	8.4034397	14.6493977	15.2984280	15.2265507	16.4660812	16.4818734	16.9134885	21.3821352	21.3644003	28.0021584
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	480.9181928	838.3664475	875.5096258	871.3961833	942.3329401	943.2367090	967.9374904	1223.6724725	1222.6575295	1602.5280025
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	12.0229548	20.9591612	21.8877406	21.7849046	23.5583235	23.5809177	24.1984373	30.5918118	30.5664382	40.0632001
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0084765	0.0147767	0.0154314	0.0153589	0.0166092	0.0166251	0.0170605	0.0215679	0.0215500	0.0282455
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0322689	0.0562531	0.0587453	0.0584693	0.0632291	0.0632897	0.0649471	0.0821065	0.0820384	0.1075272
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0155462	0.0271010	0.0283017	0.0281687	0.0304619	0.0304911	0.0312895	0.0395564	0.0395236	0.0518033
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0265898	0.0463529	0.0484066	0.0481791	0.0521012	0.0521512	0.0535169	0.0676563	0.0676002	0.0886031
Итого:				10546.1576843	18384.7167470	19199.2374289	19109.0328704	20664.6201493	20684.4390912	21226.1077972	26834.1747984	26811.9178955	35142.1785673

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	
Объект			УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА	№ ИЗА
			0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541/5541	0540/0541/3540/3541/5542	0540/0541/3540/3541/5543	0540/0541/3540/3541/5544
			Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы	Наименование источника загрязнения атмосферы
			Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	53 519	55 801	55 783	55 959	55 812	68 199	65 162	68 043	67 754	67 794	

том числе:	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	49 867 547	51 994 471	51 977 435	52 141 076	52 004 669	63 546 531	60 716 443	63 401 105	63 131 945	63 168 965
	Массовый расход:	Г, т/год	81 075	84 533	84 506	84 772	84 550	103 315	98 714	103 079	102 641	102 701
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	4 817	5 022	5 020	5 036	5 023	6 138	5 865	6 124	6 098	6 101
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 488 079	4 679 502	4 677 969	4 692 697	4 680 420	5 719 188	5 464 480	5 706 099	5 681 875	5 685 207
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	48 702	50 779	50 763	50 923	50 789	62 061	59 298	61 919	61 657	61 693
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	45 379 468	47 314 968	47 299 466	47 448 379	47 324 249	57 827 344	55 251 964	57 695 006	57 450 070	57 483 758
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешенный со- став	Средневзвешенный со- став	Средневзвешенный со- став	Средневзвешенный со- став
Наименование	Формула	Молекуляр- ная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₃ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₅ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₇ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₉ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода серо- окись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элементар- ная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисудь- фид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисудь- фид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01 \cdot (\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0)$:		m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4 \cdot (273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4 \cdot \sum [S]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	243.2263837	253.6003432	253.5172501	254.3154036	253.6500840	309.9449215	296.1413138	309.2356114	307.9227984
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		194.5811069	202.8802746	202.8138001	203.4523229	202.9200672	247.9559372	236.9130511	247.3884891	246.3382387
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		31.6194299	32.9680446	32.9572425	33.0610025	32.9745109	40.2928398	38.4983708	40.2006295	40.0299638
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	162.1509224	169.0668955	169.0115001	169.5436024	169.1000560	206.6299477	197.4275426	206.1570743	205.2818656
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	33479.4101400	34907.3557444	34895.9182227	35005.7817528	34914.2024269	42663.0244248	40762.9976475	42565.3899404	42384.6850131
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	28.3338313	29.5423105	29.5326308	29.6256090	29.5481049	36.1059807	34.4979763	36.0233521	35.8704204
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1621.5092245	1690.6689546	1690.1150008	1695.4360243	1691.0005602	2066.2994766	1974.2754256	2061.5707428	2052.8186560
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	40.5377306	42.2667239	42.2528750	42.3859006	42.2750140	51.6574869	49.3568856	51.5392686	51.3204664
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0285800	0.0297990	0.0297893	0.0298830	0.0298049	0.0364197	0.0347977	0.0363364	0.0361821
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0.1088008	0.1134413	0.1134041	0.1137611	0.1134635	0.1386455	0.1324708	0.1383282	0.1377410
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0.0524169	0.0546526	0.0546347	0.0548067	0.0546633	0.0667952	0.0638204	0.0666423	0.0663594
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0.0896526	0.0934764	0.0934458	0.0937400	0.0934947	0.1142448	0.1091569	0.1139834	0.1134995
Итого:				35558.4218359	37075.0403172	37062.8925458	37179.5784052	37082.3121665	45312.3221989	43294.3071454	45208.6247871	45016.6984059
												45043.0956392

Фаза, этап		Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2055
Объект		УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.	№ ИЗА	0540/0541/3540/3541/5545	0540/0541/3540/3541/5546	0540/0541/3540/3541/5547	0540/0541/3540/3541/5548	0540/0541/3540/3541/5549	0540/0541/3540/3541/5550	0540/0541/3540/3541/5551	0540/0541/3540/3541/5552	0540/0541/3540/3541/5553	0540/0541/3540/3541/5554	0540/0541/3540/3541/5554
	Наименование источника загрязнения атмосферы	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:		V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	67 797	68 111	67 896	67 858	68 057	68 208	67 927	67 891	67 853	67 039
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	63 171 677	63 464 534	63 263 872	63 228 739	63 413 602	63 554 725	63 292 757	63 259 510	63 223 669	62 465 707
	Массовый расход:	Г, т/год	102 706	103 182	102 855	102 798	103 099	103 328	102 902	102 848	102 790	101 558
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	6 102	6 130	6 111	6 107	6 125	6 139	6 113	6 110	6 107	6 034
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	5 685 451	5 711 808	5 693 749	5 690 587	5 707 224	5 719 925	5 696 348	5 693 356	5 690 130	5 621 914

СГ	Объемный расход при стандарт-ных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	61 695	61 981	61 785	61 751	61 932	62 069	61 814	61 781	61 746	61 006
	Объемный расход при нормаль-ных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	57 486 226	57 752 726	57 570 124	57 538 152	57 706 378	57 834 800	57 596 409	57 566 154	57 533 539	56 843 793
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекуляр-ная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид угле-рода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркап-тан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркап-тан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода серо-окись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтанола-мин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элемен-тарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисудь-фид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисудь-фид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_o$):		m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
Плот-ность уг-	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258

леводо- родной смеси	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho = m / 22.4 * (273.15 + 0) / (273.15 + 20)$	ρ , кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_{\text{м}} = M_{\text{с}} / 22.4 * \sum_{i=1}^n [S_i]_0 / \rho$			[S] _м , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	308.1165864	309.5449822	308.5662665	308.3949051	309.2965655	309.9848867	308.7071510	308.5449901	308.3701784	304.6732555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		246.4932691	247.6359857	246.8530132	246.7159240	247.4372524	247.9879093	246.9657208	246.8359921	246.6961427	243.7386044
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		40.0551562	40.2408477	40.1136147	40.0913377	40.2085535	40.2980353	40.1319296	40.1108487	40.0881232	39.6075232
0328	Сажа	M _с =УВ*G	0.002	205.4110576	206.3633214	205.7108444	205.5966034	206.1977103	206.6565911	205.8047673	205.6966601	205.5801189	203.1155037
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	42411.3593716	42607.9739312	42473.2565478	42449.6691328	42573.7800947	42668.5255165	42492.6488856	42470.3279090	42446.2655797	41937.3948054
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	35.8929950	36.0593912	35.9453790	35.9254168	36.0304527	36.1106363	35.9617909	35.9429005	35.9225364	35.4918759
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	2054.1105759	2063.6332145	2057.1084436	2055.9660337	2061.9771034	2066.5659111	2058.0476733	2056.9666008	2055.8011893	2031.1550366
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	51.3527644	51.5908304	51.4277111	51.3991508	51.5494276	51.6641478	51.4511918	51.4241650	51.3950297	50.7788759
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0362049	0.0363727	0.0362577	0.0362376	0.0363435	0.0364244	0.0362743	0.0362552	0.0362347	0.0358003
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.1378276	0.1384666	0.1380288	0.1379521	0.1383555	0.1386634	0.1380918	0.1380193	0.1379411	0.1362874
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0664012	0.0667090	0.0664981	0.0664611	0.0666555	0.0668038	0.0665284	0.0664935	0.0664558	0.0656591
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.1135709	0.1140974	0.1137367	0.1136735	0.1140059	0.1142596	0.1137886	0.1137288	0.1136644	0.1123017
Итого:				45045.0291945	45253.8531678	45110.7700750	45085.7179236	45217.5359551	45318.1648987	45131.3666424	45107.6595730	45082.1030159	44541.6322735

1.26. Сводные результаты, вариант ЗВ

Фаза, этап				Phase I	Phase I	Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект				УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	177.753	2050	74.818	86.455	87.681	87.624	92.310	89.917	90.732	99.173	101.562	111.677
	млн. н.м³/год	165.626	2050	69.714	80.557	81.699	81.646	86.012	83.782	84.542	92.407	94.633	104.058
	т/год	230 707.456	2050	94 991.144	112 725.962	114 583.121	114 444.356	120 293.601	117 969.475	119 204.514	131 991.263	134 309.831	150 934.040
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	58.460	2050	36.962	37.863	37.974	38.040	38.340	38.175	38.248	39.008	39.173	40.133
	млн. н.м³/год	54.471	2050	34.440	35.280	35.383	35.444	35.724	35.570	35.639	36.347	36.500	37.395
СГ	млн. ст.м³/год	119.294	2050	37.856	48.592	49.708	49.584	53.970	51.742	52.484	60.165	62.390	71.544
	млн. н.м³/год	111.155	2050	35.273	45.277	46.316	46.201	50.288	48.212	48.903	56.060	58.133	66.663
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	553.6978955	2050	227.9787457	270.5423085	274.9994898	274.6664541	288.7046430	283.1267398	286.0908336	316.7790314	322.3435937	362.2416950
0304	Азота оксид	89.9759080	2050	37.0465462	43.9631251	44.6874171	44.6332988	46.9145045	46.0080952	46.4897605	51.4765926	52.3808340	58.8642754
0328	Сажа	461.4149129	2050	189.9822881	225.4519237	229.1662415	228.8887117	240.5872025	235.9389499	238.4090280	263.9825262	268.6196614	301.8680792
0330	Диоксид серы	82221.6481991	2050	29346.3412029	36726.5783042	37493.4760057	37408.5557331	39678.1277628	38891.8416537	39401.8403497	44682.0177460	45466.0084355	52504.2733822
0333	Сероводород	69.6050925	2050	24.7916750	31.0376313	31.6866616	31.6147852	33.5389666	32.8701070	33.3017221	37.7703688	38.4372858	44.3903920
0337	Углерод оксид	4614.1491293	2050	1899.8228810	2254.5192371	2291.6624153	2288.8871173	2405.8720246	2359.3894985	2384.0902799	2639.8252621	2686.1966140	3018.6807920
0410	Метан	115.3537282	2050	47.4955720	56.3629809	57.2915604	57.2221779	60.1468006	58.9847375	59.6022570	65.9956316	67.1549153	75.4670198
1702	Бутилмеркаптан	0.0748800	2050	0.0426778	0.0489672	0.0496219	0.0495546	0.0510133	0.0508156	0.0512510	0.0557585	0.0559541	0.0624360
1715	Метилмеркаптан	0.2509634	2050	0.1137139	0.1376924	0.1401847	0.1399115	0.1450670	0.1447291	0.1463864	0.1635459	0.1638763	0.1889665

1720	Пропилмеркаптан	0.1246397	2050	0.0674052	0.0789510	0.0801517	0.0800232	0.0825672	0.0823411	0.0831395	0.0914064	0.0916290	0.1036533
1728	Этилмеркаптан	0.2122102	2050	0.1071312	0.1268870	0.1289406	0.1287168	0.1330309	0.1326852	0.1340509	0.1481904	0.1485299	0.1691372
Итого:		88126.5075589	2050	31773.7898391	39608.8480084	40423.3686903	40334.8664841	42754.3035829	41908.5703527	42450.2390586	48058.3060599	48901.6013291	56366.3098287
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.719	2030	58 945.188	58 784.728	58 784.728	58 862.754	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728
	н.м³/год	57 031 855.824	2030	54 923 684.366	54 774 172.128	54 774 172.128	54 846 874.288	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128
	т/год	73 176.954	2030	70 945.234	70 807.639	70 807.639	70 874.547	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.735	2030	35 533.471	35 373.011	35 373.011	35 451.037	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011
	н.м³/год	33 115 987.735	2030	33 109 219.038	32 959 706.800	32 959 706.800	33 032 408.960	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.984	2030	23 411.717	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717
	н.м³/год	23 915 868.089	2030	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	175.6246901	2030	170.2685626	169.9383347	169.9383347	170.0989121	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347
0304	Азота оксид	28.5390121	2030	27.6686414	27.6149794	27.6149794	27.6410732	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794
0328	Сажа	146.3539085	2030	141.8904688	141.6152790	141.6152790	141.7490934	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790
0330	Диоксид серы	20221.7160987	2030	19416.7908943	19416.7698115	19416.7698115	19416.7800633	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115
0333	Сероводород	17.0728854	2030	16.3882353	16.3882336	16.3882336	16.3882344	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336
0337	Углерод оксид	1463.5390845	2030	1418.9046882	1416.1527895	1416.1527895	1417.4909340	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895
0410	Метан	36.5884771	2030	35.4726172	35.4038197	35.4038197	35.4372734	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0342013	0.0341905	0.0341905	0.0341958	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0814451	0.0814393	0.0814393	0.0814421	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0518591	0.0518500	0.0518500	0.0518544	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0805415	0.0805341	0.0805341	0.0805377	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341
Итого:		22089.6834336	2030	21227.6321547	21224.1312614	21224.1312614	21225.8336137	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	40 895.298	2050										
	н.м³/год	38 105 238.559	2050										
	т/год	44 292.042	2050										
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 564.930	2050										
	н.м³/год	12 639 469.770	2050										
СГ	тыс. ст.м³/год	27 330.368	2050										
	н.м³/год	25 465 768.789	2050										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год										
0301	Азота диоксид	106.3009008	2050										
0304	Азота оксид	17.2738964	2050										
0328	Сажа	88.5840840	2050										
0330	Диоксид серы	15566.9559860	2050										
0333	Сероводород	13.2273465	2050										
0337	Углерод оксид	885.8408402	2050										
0410	Метан	22.1460210	2050										
1702	Бутилмеркаптан	0.0030086	2050										
1715	Метилмеркаптан	0.0213608	2050										
1720	Пропилмеркаптан	0.0042341	2050										
1728	Этилмеркаптан	0.0125079	2050										
Итого:		16700.3701864	2050										
УКПН													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	7 593.537	2044										
	н.м³/год	7 075 471.670	2044										
	т/год	10 139.605	2044										
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	3 245.697	2042										
	н.м³/год	3 024 261.136	2042										
СГ	тыс. ст.м³/год	4 364.538	2044										
	н.м³/год	4 066 770.009	2044										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год										
0301	Азота диоксид	24.3350521	2044										
0304	Азота оксид	3.9544460	2044										
0328	Сажа	20.2792101	2044										
0330	Диоксид серы	3859.1960197	2044										
0333	Сероводород	3.2744078	2044										
0337	Углерод оксид	202.7921011	2044										
0410	Метан	5.0698025	2044										
1702	Бутилмеркаптан	0.0011238	2044										
1715	Метилмеркаптан	0.0094092	2044										
1720	Пропилмеркаптан	0.0016447	2044										
1728	Этилмеркаптан	0.0047667	2044										
Итого:		4118.9179838	2044										
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	68 199.398	2041	15 872.981	27 670.765	28 896.697	28 760.930	31 102.239	31 132.068	31 947.332	40 388.011	40 354.512	52 892.355
	н.м³/год	63 546 531.450	2041	14 790 055.076	25 782 942.128	26 925 235.474	26 798 731.545	28 980 305.367	29 008 099.683	29 767 742.222	37 632 561.078	37 601 347.737	49 283 802.885
	т/год	103 314.974	2041	24 045.910	41 918.322	43 775.481	43 569.809	47 116.647	47 161.835	48 396.875	61 183.624	61 132.876	80 126.400
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	6 137.946	2041	1 428.568	2 490.369	2 600.703	2 588.484	2 799.201	2 801.886	2 875.260	3 634.921	3 631.906	4 760.312

	н.м³/год	5 719 187.830	2041	1 331 104.957	2 320 464.792	2 423 271.193	2 411 885.839	2 608 227.483	2 610 728.971	2 679 096.800	3 386 930.497	3 384 121.296	4 435 542.260
СГ	тыс. ст.м³/год	62 061.453	2041	14 444.412	25 180.396	26 295.994	26 172.447	28 303.037	28 330.182	29 072.072	36 753.090	36 722.606	48 132.043
	н.м³/год	57 827 343.619	2041	13 458 950.119	23 462 477.337	24 501 964.281	24 386 845.706	26 372 077.884	26 397 370.712	27 088 645.422	34 245 630.581	34 217 226.441	44 848 260.626
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	247.9559372	2041	57.7101831	100.6039737	105.0611551	104.5675420	113.0799528	113.1884051	116.1524988	146.8406967	146.7189035	192.3033603
0304	Азота оксид	40.2928398	2041	9.3779048	16.3481457	17.0724377	16.9922256	18.3754923	18.3931158	18.8747811	23.8616132	23.8418218	31.2492960
0328	Сажа	206.6299477	2041	48.0918193	83.8366448	87.5509626	87.1396183	94.2332940	94.3236709	96.7937490	122.3672473	122.2657529	160.2528002
0330	Диоксид серы	42663.0244248	2041	9929.5503086	17309.8084927	18076.7061942	17991.7756699	19456.4116641	19475.0718422	19985.0705382	25265.2479345	25244.2923368	33087.5035707
0333	Сероводород	36.1059807	2041	8.4034397	14.6493977	15.2984280	15.2265507	16.4660812	16.4818734	16.9134885	21.3821352	21.3644003	28.0021584
0337	Углерод оксид	2066.2994766	2041	480.9181928	838.3664475	875.5096258	871.3961833	942.3329401	943.2367090	967.9374904	1223.6724725	1222.6575295	1602.5280025
0410	Метан	51.6574869	2041	12.0229548	20.9591612	21.8877406	21.7849046	23.5583235	23.5809177	24.1984373	30.5918118	30.5664382	40.0632001
1702	Бутилмеркаптан	0.0364197	2041	0.0084765	0.0147767	0.0154314	0.0153589	0.0166092	0.0166251	0.0170605	0.0215679	0.0215500	0.0282455
1715	Метилмеркаптан	0.1386455	2041	0.0322689	0.0562531	0.0587453	0.0584693	0.0632291	0.0632897	0.0649471	0.0821065	0.0820384	0.1075272
1720	Пропилмеркаптан	0.0667952	2041	0.0155462	0.0271010	0.0283017	0.0281687	0.0304619	0.0304911	0.0312895	0.0395564	0.0395236	0.0518033
1728	Этилмеркаптан	0.1142448	2041	0.0265898	0.0463529	0.0484066	0.0481791	0.0521012	0.0521512	0.0535169	0.0676563	0.0676002	0.0886031
Итого:		45312.3221989	2041	10546.1576843	18384.7167470	19199.2374289	19109.0328704	20664.6201493	20684.4390912	21226.1077972	26834.1747984	26811.9178955	35142.1785673

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	
Объект				УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	
Объем ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	177.753	2050	125.240	143.608	151.539	151.334	146.139	158.526	166.813	165.397	171.427	167.063	
	млн. н.м³/год	165.626	2050	116.695	133.810	141.200	141.009	136.168	147.710	155.432	154.113	159.731	155.665	
	т/год	230 707.456	2050	164 365.615	187 673.819	195 573.817	195 606.731	190 252.554	209 017.500	215 241.400	218 288.252	224 331.177	219 857.508	
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	58.460	2050	44.404	51.816	53.791	51.839	51.817	52.931	57.992	55.765	56.130	55.743	
	млн. н.м³/год	54.471	2050	41.374	48.281	50.121	48.303	48.281	49.320	54.036	51.961	52.300	51.940	
СГ	млн. ст.м³/год	119.294	2050	80.836	91.792	97.748	99.495	94.322	105.594	108.821	109.632	115.297	111.320	
	млн. н.м³/год	111.155	2050	75.321	85.530	91.079	92.707	87.887	98.390	101.396	102.152	107.431	103.725	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	
0301	Азота диоксид	553.6978955	2050	394.4774757	450.4171666	469.3771610	469.4561544	456.6061296	501.6419996	516.5793600	523.8918047	538.3948245	527.6580183	
0304	Азота оксид	89.9759080	2050	64.1025898	73.1927896	76.2737887	76.2866251	74.1984961	81.5168249	83.9441460	85.1324183	87.4891590	85.7444280	
0328	Сажа	461.4149129	2050	328.7312298	375.3476388	391.1476342	391.2134620	380.5051080	418.0349997	430.4828000	436.5765039	448.6623538	439.7150152	
0330	Диоксид серы	82221.6481991	2050	56565.5117062	65560.0826000	68155.7381921	68838.1135195	66626.7971728	74375.6191707	75090.6957542	77976.8841190	80372.2750797	78626.2990653	
0333	Сероводород	69.6050925	2050	47.8427867	55.4746191	57.6818448	58.2625018	56.3819415	62.9398174	63.5551916	65.9956001	68.0335527	66.5486649	
0337	Углерод оксид	4614.1491293	2050	3287.3122976	3753.4763880	3911.4763416	3912.1346199	3805.0510803	4180.3499968	4304.8279996	4365.7650389	4486.6235378	4397.1501523	
0410	Метан	115.3537282	2050	82.1828074	93.8369097	97.7869085	97.8033655	95.1262770	104.5087499	107.6207000	109.1441260	112.1655884	109.9287538	
1702	Бутилмеркаптан	0.0748800	2050	0.0634702	0.0663748	0.0668922	0.0668207	0.0665011	0.0731159	0.0722473	0.0740939	0.0742772	0.0740523	
1715	Метилмеркаптан	0.2509634	2050	0.1924746	0.2131759	0.2151546	0.2153019	0.2138001	0.2389821	0.2349477	0.2476877	0.2488591	0.2476386	
1720	Пропилмеркаптан	0.1246397	2050	0.1051429	0.1098687	0.1105159	0.1105755	0.1100635	0.1221954	0.1200774	0.1236063	0.1238244	0.1235022	
1728	Этилмеркаптан	0.2122102	2050	0.1722017	0.1841757	0.1856132	0.1860172	0.1847199	0.2054700	0.2020092	0.2097709	0.2106903	0.2097531	
Итого:		88126.5075589	2050	60770.6941826	70362.4017068	73160.0600467	73843.8489635	71495.2412899	79725.2513223	80598.3352330	83564.0447697	86114.3017469	84253.6990440	
УКПНИГ "Болашак"														
Объем ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.719	2030	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	
	н.м³/год	57 031 855.824	2030	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	
	т/год	73 176.954	2030	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.735	2030	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	
	н.м³/год	33 115 987.735	2030	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.984	2030	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	
	н.м³/год	23 915 868.089	2030	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	
0301	Азота диоксид	175.6246901	2030	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	
0304	Азота оксид	28.5390121	2030	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	
0328	Сажа	146.3539085	2030	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	
0330	Диоксид серы	20221.7160987	2030	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	
0333	Сероводород	17.0728854	2030	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	
0337	Углерод оксид	1463.5390845	2030	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	
0410	Метан	36.5884771	2030	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	
Итого:		22089.6834336	2030	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	
УКПНИГ-2														
Объем ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	40 895.298	2050	12 935.981	29 021.833	34 547.882	36 590.335	31 541.520	31 541.520	37 197.407	31 541.520	37 294.182	33 455.927	
	н.м³/год	38 105 238.559	2050	12 053 430.668	27 041 833.708	32 190 871.782	34 093 979.540	29 389 616.912	29 389 616.912	34 659 634.287	29 389 616.912	34 749 806.606	31 173 414.736	
	т/год	44 292.042	2050	12 482.514	32 332.732	37 891.113	40 027.290	34 894.887	34 894.887	40 567.471	34 894.887	40 743.000	36 841.559	
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 564.930	2050	4 213.975	11 420.468	13 229.401	11 429.908	11 420.468	11 420.468	13 341.244	11 420.468	11 429.908	11 420.468	
	н.м³/год	12 639 469.770	2050	3 926 478.590	10 641 312.713	12 326 832.296	10 650 108.935	10 641 312.713	10 641 312.713	12 431 044.787	10 641 312.713	10 650 108.935	10 641 312.713	
СГ	тыс. ст.м³/год	27 330.368	2050	8 722.006	17 601.365	21 318.481	25 160.427	20 121.052	20 121.052	23 856.163	20 121.052	25 864.274	22 035.459	

	н.м³/год	25 465 768.789	2050	8 126 952.077	16 400 520.996	19 864 039.486	23 443 870.606	18 748 304.199	18 748 304.199	22 228 589.500	18 748 304.199	24 099 697.671	20 532 102.023
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	106.3009008	2050	29.9580340	77.5985573	90.9386708	96.0654967	83.7477277	83.7477277	97.3619300	83.7477277	97.7831989	88.4197420
0304	Азота оксид	17.2738964	2050	4.8681805	12.6097656	14.7775340	15.6106432	13.6090057	13.6090057	15.8213136	13.6090057	15.8897698	14.3682081
0328	Сажа	88.5840840	2050	24.9650284	64.6654644	75.7822256	80.0545806	69.7897731	69.7897731	81.1349417	69.7897731	81.4859991	73.6831183
0330	Диоксид серы	15566.9559860	2050	3669.3317548	11235.9570441	13038.1038707	14415.5619553	12295.8249344	12295.8249344	14105.5555552	12295.8249344	14711.6242353	13101.0909546
0333	Сероводород	13.2273465	2050	3.1207218	9.5440750	11.0763285	12.2486591	10.4456030	10.4456030	11.9842960	10.4456030	12.5004909	11.1305656
0337	Углерод оксид	885.8408402	2050	249.6502835	646.6546438	757.8222563	800.5458061	697.8977306	697.8977306	811.3494168	697.8977306	814.8599911	736.8311835
0410	Метан	22.1460210	2050	6.2412571	16.1663661	18.9455564	20.0136452	17.4474433	17.4474433	20.2837354	17.4474433	20.3714998	18.4207796
1702	Бутилмеркаптан	0.0030086	2050	0.0006996	0.0023853	0.0026989	0.0027471	0.0025057	0.0025057	0.0028276	0.0025057	0.0027807	0.0025972
1715	Метилмеркаптан	0.0213608	2050	0.0022345	0.0182953	0.0199126	0.0201014	0.0188973	0.0188973	0.0205228	0.0188973	0.0202696	0.0193546
1720	Пропилмеркаптан	0.0042341	2050	0.0008760	0.0033661	0.0037759	0.0039189	0.0035502	0.0035502	0.0039676	0.0035502	0.0039703	0.0036901
1728	Этилмеркаптан	0.0125079	2050	0.0020151	0.0101653	0.0112377	0.0117432	0.0106911	0.0106911	0.0117725	0.0106911	0.0118901	0.0110906
Итого:		16700.3701864	2050	3988.1410853	12063.2301282	14007.4840673	15440.1392968	13188.7978620	13188.7978620	15143.5302792	13188.7978620	15754.5540957	14043.9812841
УКПН													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	7 593.537	2044							3 245.697	7 027.704	7 593.537	7 027.704
	н.м³/год	7 075 471.670	2044							3 024 261.136	6 548 242.413	7 075 471.670	6 548 242.413
	т/год	10 139.605	2044							2 783.204	9 507.189	10 139.605	9 507.189
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	3 245.697	2042							3 245.697	2 847.940	3 228.998	2 847.940
	н.м³/год	3 024 261.136	2042							3 024 261.136	2 653 640.400	3 008 701.661	2 653 640.400
СГ	тыс. ст.м³/год	4 364.538	2044							0.000	4 179.764	4 364.538	4 179.764
	н.м³/год	4 066 770.009	2044							0.000	3 894 602.013	4 066 770.009	3 894 602.013
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год							т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	24.3350521	2044							6.6796887	22.8172531	24.3350521	22.8172531
0304	Азота оксид	3.9544460	2044							1.0854494	3.7078036	3.9544460	3.7078036
0328	Сажа	20.2792101	2044							5.5664073	19.0143776	20.2792101	19.0143776
0330	Диоксид серы	3859.1960197	2044							0.4264528	3698.8994327	3859.1960197	3698.8994327
0333	Сероводород	3.2744078	2044							0.0000339	3.1384114	3.2744078	3.1384114
0337	Углерод оксид	202.7921011	2044							55.6640727	190.1437759	202.7921011	190.1437759
0410	Метан	5.0698025	2044							1.3916018	4.7535944	5.0698025	4.7535944
1702	Бутилмеркаптан	0.0011238	2044							0.0002179	0.0010613	0.0011238	0.0010613
1715	Метилмеркаптан	0.0094092	2044							0.0001162	0.0090229	0.0094092	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	0.0016447	2044							0.0001840	0.0015638	0.0016447	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	0.0047667	2044							0.0001501	0.0045624	0.0047667	0.0045624
Итого:		4118.9179838	2044							70.8143748	3942.4908592	4118.9179838	3942.4908592
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	68 199.398	2041	53 518.841	55 801.498	55 783.214	55 958.838	55 812.443	68 199.398	65 162.092	68 043.324	67 754.456	67 794.187
	н.м³/год	63 546 531.450	2041	49 867 547.321	51 994 470.845	51 977 434.669	52 141 076.285	52 004 668.972	63 546 531.450	60 716 443.499	63 401 104.985	63 131 945.179	63 168 964.968
	т/год	103 314.974	2041	81 075.461	84 533.448	84 505.750	84 771.801	84 550.028	103 314.974	98 713.771	103 078.537	102 640.933	102 701.120
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	6 137.946	2041	4 816.696	5 022.135	5 020.489	5 036.295	5 023.120	6 137.946	5 864.588	6 123.899	6 097.901	6 101.477
	н.м³/год	5 719 187.830	2041	4 488 079.259	4 679 502.376	4 677 969.120	4 692 696.866	4 680 420.207	5 719 187.830	5 464 479.915	5 706 099.449	5 681 875.066	5 685 206.847
СГ	тыс. ст.м³/год	62 061.453	2041	48 702.146	50 779.363	50 762.725	50 922.542	50 789.323	62 061.453	59 297.504	61 919.425	61 656.555	61 692.710
	н.м³/год	57 827 343.619	2041	45 379 468.062	47 314 968.469	47 299 465.548	47 448 379.419	47 324 248.765	57 827 343.619	55 251 963.584	57 695 005.536	57 450 070.113	57 483 758.121
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	247.9559372	2041	194.5811069	202.8802746	202.8138001	203.4523229	202.9200672	247.9559372	236.9130511	247.3884891	246.3382387	246.4826884
0304	Азота оксид	40.2928398	2041	31.6194299	32.9680446	32.9572425	33.0610025	32.9745109	40.2928398	38.4983708	40.2006295	40.0299638	40.0534369
0328	Сажа	206.6299477	2041	162.1509224	169.0668955	169.0115001	169.5436024	169.1000560	206.6299477	197.4275426	206.1570743	205.2818656	205.4022403
0330	Диоксид серы	42663.0244248	2041	33479.4101400	34907.3557444	34895.9182227	35005.7817528	34914.2024269	42663.0244248	40762.9976475	42565.3899404	42384.6850131	42409.5388665
0333	Сероводород	36.1059807	2041	28.3338313	29.5423105	29.5326308	29.6256090	29.5481049	36.1059807	34.4979763	36.0233521	35.8704204	35.8914543
0337	Углерод оксид	2066.2994766	2041	1621.5092245	1690.6689546	1690.1150008	1695.4360243	1691.0005602	2066.2994766	1974.2754256	2061.5707428	2052.8186560	2054.0224033
0410	Метан	51.6574869	2041	40.5377306	42.2667239	42.2528750	42.3859006	42.2750140	51.6574869	49.3568856	51.5392686	51.3204664	51.3505601
1702	Бутилмеркаптан	0.0364197	2041	0.0285800	0.0297990	0.0297893	0.0298830	0.0298049	0.0364197	0.0347977	0.0363364	0.0361821	0.0362033
1715	Метилмеркаптан	0.1386455	2041	0.1088008	0.1134413	0.1134041	0.1137611	0.1134635	0.1386455	0.1324708	0.1383282	0.1377410	0.1378217
1720	Пропилмеркаптан	0.0667952	2041	0.0524169	0.0546526	0.0546347	0.0548067	0.0546633	0.0667952	0.0638204	0.0666423	0.0663594	0.0663983
1728	Этилмеркаптан	0.1142448	2041	0.0896526	0.0934764	0.0934458	0.0937400	0.0934947	0.1142448	0.1091569	0.1139834	0.1134995	0.1135660
Итого:		45312.3221989	2041	35558.4218359	37075.0403172	37062.8925458	37179.5784052	37082.3121665	45312.3221989	43294.3071454	45208.6247871	45016.6984059	45043.0956392

Фаза, этап				Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект				УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2 + УКПН
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	177.753	2050	175.840	167.380	172.320	168.651	177.753	169.000	169.285	168.684	177.549	167.832
	млн. н.м³/год	165.626	2050	163.843	155.960	160.564	157.144	165.626	157.470	157.736	157.175	165.436	156.381
	т/год	230 707.456	2050	228 650.435	220 338.048	224 822.877	221 504.180	230 707.456	222 034.174	222 240.679	221 554.209	230 398.661	220 263.630
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	58.460	2050	58.325	55.771	56.152	55.749	58.460	55.780	56.136	55.752	58.441	55.675
	млн. н.м³/год	54.471	2050	54.345	51.966	52.321	51.945	54.471	51.975	52.306	51.948	54.454	51.877
СГ	млн. ст.м³/год	119.294	2050	117.515	111.608	116.169	112.902	119.294	113.220	113.149	112.932	119.108	112.157
	млн. н.м³/год	111.155	2050	109.498	103.994	108.243	105.199	111.155	105.496	105.430	105.227	110.982	104.505
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год

0301	Азота диоксид	553.6978955	2050	548.7610446	528.8113156	539.5749044	531.6100327	553.6978955	532.8820180	533.3776285	531.7301007	552.9567858	528.6327130
0304	Азота оксид	89.9759080	2050	89.1736697	85.9318388	87.6809220	86.3866303	89.9759080	86.5933279	86.6738646	86.4061414	89.8554777	85.9028159
0328	Сажа	461.4149129	2050	457.3008705	440.6760963	449.6457537	443.0083606	461.4149129	444.0683483	444.4813571	443.1084173	460.7973215	440.5272609
0330	Диоксид серы	82221.6481991	2050	81410.6768596	78824.7341300	79491.6830055	79307.3961539	82221.6481991	79526.2525376	79510.6724936	79328.0549301	82094.1336841	78795.1218265
0333	Сероводород	69.6050925	2050	68.9159863	66.7166018	67.2838271	67.1278365	69.6050925	67.3130560	67.3002069	67.1453201	69.4971761	66.6942955
0337	Углерод оксид	4614.1491293	2050	4573.0087049	4406.7609634	4496.4575367	4430.0836058	4614.1491293	4440.6834833	4444.8135706	4431.0841729	4607.9732152	4405.2726087
0410	Метан	115.3537282	2050	114.3252176	110.1690241	112.4114384	110.7520901	115.3537282	111.0170871	111.1203393	110.7771043	115.1993304	110.1318152
1702	Бутилмеркаптан	0.0748800	2050	0.0748800	0.0744602	0.0742217	0.0741594	0.0748800	0.0743462	0.0742585	0.0747712	0.0737221	
1715	Метилмеркаптан	0.2509634	2050	0.2509634	0.2500632	0.2482835	0.2487057	0.2509634	0.2488443	0.2486590	0.2482002	0.2505490	0.2464682
1720	Пропилмеркаптан	0.1246397	2050	0.1246397	0.1242664	0.1238129	0.1239680	0.1246397	0.1240190	0.1238245	0.1237087	0.1244400	0.1228743
1728	Этилмеркаптан	0.2122102	2050	0.2122102	0.2114483	0.2102845	0.2105878	0.2122102	0.2107646	0.2104980	0.2102339	0.2118687	0.2088068
Итого:		88126.5075589	2050	87262.8227914	84464.4565725	85245.3950971	84977.0208572	88126.5075589	85209.4678323	85199.0967007	84998.9625066	87991.0746197	84432.9352071
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.719	2030	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728
	н.м³/год	57 031 855.824	2030	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128
	т/год	73 176.954	2030	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.735	2030	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011
	н.м³/год	33 115 987.735	2030	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.984	2030	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717
	н.м³/год	23 915 868.089	2030	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	175.6246901	2030	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347
0304	Азота оксид	28.5390121	2030	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794
0328	Сажа	146.3539085	2030	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790
0330	Диоксид серы	20221.7160987	2030	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115
0333	Сероводород	17.0728854	2030	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336
0337	Углерод оксид	1463.5390845	2030	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895
0410	Метан	36.5884771	2030	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341
Итого:		22089.6834336	2030	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	40 895.298	2050	39 241.652	33 455.927	38 045.791	34 979.736	40 895.298	34 979.736	34 979.736	34 979.736	40 895.298	34 979.736
	н.м³/год	38 105 238.559	2050	36 564 411.413	31 173 414.736	35 450 137.896	32 593 262.580	38 105 238.559	32 593 262.580	32 593 262.580	32 593 262.580	38 105 238.559	32 593 262.580
	т/год	44 292.042	2050	42 628.347	36 841.559	41 020.210	38 391.050	44 292.042	38 391.050	38 391.050	38 391.050	44 292.042	38 391.050
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 564.930	2050	13 453.087	11 420.468	11 438.905	11 420.468	13 564.930	11 420.468	11 420.468	11 420.468	13 564.930	11 420.468
	н.м³/год	12 639 469.770	2050	12 535 257.279	10 641 312.713	10 658 492.340	10 641 312.713	12 639 469.770	10 641 312.713	10 641 312.713	10 641 312.713	12 639 469.770	10 641 312.713
СГ	тыс. ст.м³/год	27 330.368	2050	25 788.565	22 035.459	26 606.886	23 559.268	27 330.368	23 559.268	23 559.268	23 559.268	27 330.368	23 559.268
	н.м³/год	25 465 768.789	2050	24 029 154.134	20 532 102.023	24 791 645.556	21 951 949.8						

1715	Метилмеркаптан	0.0094092	2044	0.0094092	0.0090229	0.0094092	0.0090229	0.0094092	0.0090229	0.0094092	0.0090229	0.0094092	0.0090229
1720	Пропилмеркаптан	0.0016447	2044	0.0016447	0.0015638	0.0016447	0.0015638	0.0016447	0.0015638	0.0016447	0.0015638	0.0016447	0.0015638
1728	Этилмеркаптан	0.0047667	2044	0.0047667	0.0045624	0.0047667	0.0045624	0.0047667	0.0045624	0.0047667	0.0045624	0.0047667	0.0045624
Итого:		4118.9179838	2044	4118.9179838	3942.4908592	4118.9179838	3942.4908592	4118.9179838	3942.4908592	4118.9179838	3942.4908592	4118.9179838	3942.4908592
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	68 199.398	2041	67 797.097	68 111.397	67 896.043	67 858.337	68 056.736	68 208.192	67 927.043	67 891.362	67 852.896	67 039.436
	н.м³/год	63 546 531.450	2041	63 171 676.609	63 464 533.795	63 263 872.390	63 228 738.959	63 413 602.111	63 554 725.320	63 292 757.257	63 259 510.185	63 223 669.370	62 465 706.870
	т/год	103 314.974	2041	102 705.529	103 181.661	102 855.422	102 798.302	103 098.855	103 328.296	102 902.384	102 848.330	102 790.059	101 557.752
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	6 137.946	2041	6 101.739	6 130.026	6 110.644	6 107.250	6 125.106	6 138.737	6 113.434	6 110.223	6 106.761	6 033.549
	н.м³/год	5 719 187.830	2041	5 685 450.895	5 711 808.042	5 693 748.515	5 690 586.506	5 707 224.190	5 719 925.279	5 696 348.153	5 693 355.917	5 690 130.243	5 621 913.618
СГ	тыс. ст.м³/год	62 061.453	2041	61 695.358	61 981.371	61 785.399	61 751.087	61 931.630	62 069.455	61 813.609	61 781.139	61 746.136	61 005.887
	н.м³/год	57 827 343.619	2041	57 486 225.714	57 752 725.754	57 570 123.875	57 538 152.453	57 706 377.921	57 834 800.041	57 596 409.104	57 566 154.269	57 533 539.127	56 843 793.252
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	247.9559372	2041	246.4932691	247.6359857	246.8530132	246.7159240	247.4372524	247.9879093	246.9657208	246.8359921	246.6961427	243.7386044
0304	Азота оксид	40.2928398	2041	40.0551562	40.2408477	40.1136147	40.0913377	40.2085535	40.2980353	40.1319296	40.1108487	40.0881232	39.6075232
0328	Сажа	206.6299477	2041	205.4110576	206.3633214	205.7108444	205.5966034	206.1977103	206.6565911	205.8047673	205.6966601	205.5801189	203.1155037
0330	Диоксид серы	42663.0244248	2041	42411.3593716	42607.9739312	42473.2565478	42449.6691328	42573.7800947	42668.5255165	42492.6488856	42470.3279090	42446.2655797	41937.3948054
0333	Сероводород	36.1059807	2041	35.8929950	36.0593912	35.9453790	35.9254168	36.0304527	36.1106363	35.9617909	35.9429005	35.9225364	35.4918759
0337	Углерод оксид	2066.2994766	2041	2054.1105759	2063.6332145	2057.1084436	2055.9660337	2061.9771034	2066.5659111	2058.0476733	2056.9666008	2055.8011893	2031.1550366
0410	Метан	51.6574869	2041	51.3527644	51.5908304	51.4277111	51.3991508	51.5494276	51.6641478	51.4511918	51.4241650	51.3950297	50.7788759
1702	Бутилмеркаптан	0.0364197	2041	0.0362049	0.0363727	0.0362577	0.0362376	0.0363435	0.0364244	0.0362743	0.0362552	0.0362347	0.0358003
1715	Метилмеркаптан	0.1386455	2041	0.1378276	0.1384666	0.1380288	0.1379521	0.1383555	0.1386634	0.1380918	0.1380193	0.1379411	0.1362874
1720	Пропилмеркаптан	0.0667952	2041	0.0664012	0.0667090	0.0664981	0.0664611	0.0666555	0.0668038	0.0665284	0.0664935	0.0664558	0.0656591
1728	Этилмеркаптан	0.1142448	2041	0.1135709	0.1140974	0.1137367	0.1136735	0.1140059	0.1142596	0.1137886	0.1137288	0.1136644	0.1123017
Итого:		45312.3221989	2041	45045.0291945	45253.8531678	45110.7700750	45085.7179236	45217.5359551	45318.1648987	45131.3666424	45107.6595730	45082.1030159	44541.6322735

ВАРИАНТ 4

1.27. УКПНиГ «Болашак»

Фаза, этап			Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I	Phase I
Год			2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026
Объект			УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА									
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	160.460	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 403.670	40 541.518	58 945.188	
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	149 512.238	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	17 148 089.870	37 775 594.496	54 923 684.366	
	Массовый расход:	G, т/год	137.595	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 449.876	52 495.358	70 945.234	
МСУИНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	160.460	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	10 059.284	25 474.187	35 533.471	
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	149 512.238	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 372 995.002	23 736 224.035	33 109 219.038	
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717	
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328	
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.69118783	0.97485710	0.88629082	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.88234971	3.46054088	2.96780329	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.40372522	13.55501433	12.25891267	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.60799312	52.19902274	56.07331016	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.29768509	7.97335252	8.69904789	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.05252359	5.89063314	6.56561138	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28805404	1.91109623	1.71657207	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.81801580	4.16858564	3.43469855	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31326832	2.30703867	1.68455033	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30625274	2.36365896	1.72130244	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24635949	2.77733858	1.98712472	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01722020	0.22717728	0.16162518	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11571733	1.05142001	0.75927804	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00847239	0.07075464	0.05130908	

н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04770442	0.26157016	0.19479771
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00461352	0.02925082	0.02155864
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087213	0.00522589	0.00386658
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01195196	0.06886007	0.05109241
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00002360	0.00637022	0.04144298	0.03049268
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00331096	0.02738965	0.01987188
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00184786	0.01962019	0.01407137
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00103880	0.01042104	0.00749175
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00059641	0.00655370	0.00469373
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00122098	0.01210363	0.00870589
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00076428	0.00448385	0.00332254
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013457	0.00078171	0.00057966
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01686649	0.05508794	0.04315457
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00604866	0.04529483	0.03304152
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00240580	0.02414687	0.01735895
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164317	0.01330828	0.00966624
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00028865	0.00226963	0.00165113
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00267810	0.00103358	0.00154703
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30443955	0.43553958	0.39460797
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000129	0.00090862	0.00062533
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00313067	0.00363163	0.00347522
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53295186	0.00000000	0.16639646
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010225	0.00000880	0.00003797
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000074	0.00000005	0.00000027
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00039599
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019179	0.00000002	0.00005990
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.10	31.13	28.93
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0759	1.3897	1.2917
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0025	1.2949	1.2036
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.5512	14.1122	13.7063
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.4127848	0	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	55.3496288	157.4860744
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	0.3302278	0	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	44.2797031	125.9888595
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	0.0536620	0	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1954517	20.4731897
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.2751899	0	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.8997525	104.9907163
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.0210828	0	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9527493	14792.8381450
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000017	0	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249692	12.4632660
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	2.7518986	0	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	368.9975255	1049.9071627
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0687975	0	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.2249381	26.2476791
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0000108	0	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018152	0.0323861
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0000057	0	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099385	0.0715066
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0000091	0	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022440	0.0496151
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0000074	0	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0046034	0.0759381
Итого:				3.5008933	0	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5094.4936905	16133.1384642

Фаза, этап		Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029	Phase I 2027-2028 Phase IIA с 2029
Год		2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055	2027-2028; 2031-2033; 2035-2037; 2039-2041; 2043-2045; 2047-2049; 2051-2053; 2055
Объект		УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
№ ИЗА		0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0540 / 0541

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 243.211	40 541.518	58 784.728	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	16 998 577.633	37 775 594.496	54 774 172.128	
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 312.281	52 495.358	70 807.639	
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	9 898.825	25 474.187	35 373.011	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 223 482.765	23 736 224.035	32 959 706.800	
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328	
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.68412085	0.97485710	0.88463021	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.89890606	3.46054088	2.97590424	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.48643233	13.55501433	12.29237349	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.48828569	52.19902274	56.01286387	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.28915803	7.97335252	8.69203795	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.06173118	5.89063314	6.56441016	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28967565	1.91109623	1.71824501	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.82611271	4.16858564	3.44162425	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31600486	2.30703867	1.68914265	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30894151	2.36365896	1.72599941	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24852636	2.77733858	1.99254880	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01737166	0.22717728	0.16206636	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11673513	1.05142001	0.76135057	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00854691	0.07075464	0.05144913	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	114.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04812401	0.26157016	0.19532943	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00465410	0.02925082	0.02161749	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087980	0.00522589	0.00387713	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	126.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01205709	0.06886007	0.05123188	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	138.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00042625	0.04144298	0.03057591	0.03057591	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	148.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00334009	0.02738965	0.01992612	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	162.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00186411	0.01962019	0.01410978	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00104793	0.01042104	0.00751220	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	190.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00060166	0.00655370	0.00470655	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00123172	0.01210363	0.00872965	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00077100	0.00448385	0.00333161	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013575	0.00078171	0.00058125	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01700501	0.05508794	0.04326931	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00609203	0.04529483	0.03312866	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00241713	0.02414687	0.01740328	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164779	0.01330828	0.00968957	
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00029119	0.00226963	0.00165564	
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00270165	0.00103358	0.00155125	
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30711727	0.43553958	0.39568509	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000130	0.00090862	0.00062704	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00310737	0.00363163	0.00346893	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53763948	0.00000000	0.16685065	
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010315	0.00000880	0.00003808	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000075	0.00000005	0.00000027	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00039707	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019347	0.00000002	0.00006006	
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01 \cdot \sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.13	31.13	28.96

Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ , кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0773	1.3897	1.2927
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ , кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0038	1.2949	1.2045
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n[S]_i/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.6455	14.1122	13.7329
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB*G$	0.003	0	0	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	54.9368440	212.4229184
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx}*0.8$		0	0	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	43.9494752	125.9888595
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx}*0.13$		0	0	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1417897	20.4731897
0328	Сажа	$M_c=UB*G$	0.002	0	0	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.6245627	104.9907163
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02*[S]m*G*n$	-	0	0	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9316665	14792.8381450
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01*[H_2S]m*G*(1-n)$	-	0	0	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249676	12.4632660
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB*G$	0.02	0	0	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	366.2456268	1049.9071627
0410	Метан	$M_{CH4}=UB*G$	0.0005	0	0	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.1561407	26.2476791
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01*[C_4H_{10}S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018044	0.0323861
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01*[CH_4S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099327	0.0715066
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01*[C_3H_8S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022349	0.0496151
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0	0	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0045959	0.0759381
Итого:				0	0	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5090.9927972	16133.1384642
											21224.1312614

Фаза, этап			Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA
Год			2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029
Объект			УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"	УКПНиГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование	ТУ-230 А1-230-FC-	ТУ-230 А1-230-FC-	ТУ-230 А1-230-FC-	ТУ-230 А1-230-FC-	ТУ-230 А1-230-FC-	ТУ-230 А1-230-FC-	ТУ-230 А1-230-FC-
			0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540 / 0541
			001 ФВД	002 ФНД	001 ФВД	002 ФНД	001 ФВД	002 ФНД	001 ФВД	002 ФНД	001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	78.025	0	10 415.943	36 667.655	7 827.267	3 873.863	18 321.236	40 541.518	58 862.754
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	72 702.159	0	9 705 321.344	34 166 023.989	7 293 256.288	3 609 570.507	17 071 279.792	37 775 594.496	54 846 874.288
	Массовый расход:	G, т/год	66.907	0	10 686.085	45 550.330	7 626.197	6 945.029	18 379.189	52 495.358	70 874.547
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	78.025	0	6 495.450	23 396.921	3 403.375	2 077.265	9 976.850	25 474.187	35 451.037
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	72 702.159	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 171 181.514	1 935 545.151	9 296 184.924	23 736 224.035	33 032 408.960
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	4 423.892	1 796.597	8 344.386	15 067.331	23 411.717
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	4 122 074.775	1 674 025.355	7 775 094.868	14 039 370.461	21 814 465.328
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.85122450	0.80248860	0.68757272	0.97485710	0.88543884
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	2.80383941	0.86075421	1.89081911	3.46054088	2.97195954
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	9.49140230	1.00649790	9.44603403	13.55501433	12.27607997
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.96348912	41.94272497	64.54675680	52.19902274	56.04229778
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.83153397	6.04180417	10.29332307	7.97335252	8.69545140
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	6.30866356	6.17180871	8.05723373	5.89063314	6.56499509
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	1.00330437	3.75037034	1.28888357	1.91109623	1.71743038
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.40025566	10.96239769	1.82215777	4.16858564	3.43825183
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.23230237	7.99834276	0.31466820	2.30703867	1.68690645
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.23047013	8.21895670	0.30762818	2.36365896	1.72371225
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.20503961	9.12662948	0.24746795	2.77733858	1.98990758
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00501929	0.22796649	0.01729768	0.22717728	0.16185153
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.11333683	2.28622850	0.11623799	1.05142001	0.76034137
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00703523	0.06936143	0.00851051	0.07075464	0.05138094
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.05927649	0.12047089	0.04791906	0.26157016	0.19507051
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00560113	0.00173225	0.00463428	0.02925082	0.02158884
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00105486	0.00049738	0.00087606	0.00522589	0.00387199
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01669179	0.00061289	0.01200574	0.06886007	0.05116397
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.00906771	0.00023260	0.00639889	0.04144298	0.03053538
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00430516	0.00000099	0.00332586	0.02738965	0.01989971

н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00206313	0.00000005	0.00185617	0.01962019	0.01409108
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00106909	0.00000000	0.00104347	0.01042104	0.00750224
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00044009	0.00000000	0.00059910	0.00655370	0.00470031
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00028875	0.00000000	0.00122647	0.01210363	0.00871808
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00076772	0.00448385	0.00332719
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00013517	0.00078171	0.00058047
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00937042	0.06553599	0.01693735	0.05508794	0.04321344
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00388446	0.13176742	0.00607085	0.04529483	0.03308623
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208972	0.08400536	0.00241160	0.02414687	0.01738169
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00153711	0.02643853	0.00164553	0.01330828	0.00967821
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00036012	0.00167396	0.00019946	0.00790788	0.00028995	0.00226963	0.00165344
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00229614	0.00000350	0.00269015	0.00103358	0.00154919
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00747341	0.08599016	0.30580934	0.43553958	0.39516059
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000302	0.00551800	0.00000129	0.00090862	0.00062621
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00244618	0.00309920	0.00311875	0.00363163	0.00347199
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.42324102	0.00000000	0.53534981	0.00000000	0.16662949
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00024040	0.00005344	0.00010271	0.00000880	0.00003803
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000174	0.00000033	0.00000074	0.00000005	0.00000027
Моноэаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00039655
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00044232	0.00000000	0.00019265	0.00000002	0.00005998
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.42	43.10	24.12	31.13	28.95
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0457	1.9241	1.0766	1.3897	1.2922
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9743	1.7928	1.0032	1.2949	1.2041
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^N [S]_0$)/ρ :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.0199	0.9936	12.5994	14.1122	13.7199
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0.2007217	0	32.0582538	136.6509888	22.8785902	20.8350856	55.1375657	212.6236401
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0.1605773	0	25.6466030	109.3207911	18.3028722	16.6680685	44.1100526	125.9888595
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0.0260938	0	4.1675730	17.7646285	2.9742167	2.7085611	7.1678835	20.4731897
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0.1338144	0	21.3721692	91.1006592	15.2523935	13.8900571	36.7583771	104.9907163
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0.0102518	0	2641.2586802	14655.0419903	1982.6729863	137.7961547	4623.9419183	14792.8381450
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000008	0	2.2400742	12.3748382	1.6848934	0.0884278	3.9249684	12.4632660
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1.3381445	0	213.7216919	911.0065921	152.5239349	138.9005706	367.5837713	1049.9071627
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0.0334536	0	5.3430423	22.7751648	3.8130984	3.4725143	9.1895943	26.2476791
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000052	0	0.0010822	0.0262383	0.0007222	0.0061478	0.0018097	0.0323861
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000028	0	0.0075844	0.0633781	0.0023483	0.0081286	0.0099355	0.0715066
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000044	0	0.0014059	0.0331219	0.0008290	0.0164932	0.0022393	0.0496151
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0.0000036	0	0.0033386	0.0548293	0.0012573	0.0211088	0.0045995	0.0759381
Итого:				1.7023523	0	2913.7632449	15819.5622319	2177.2295523	313.5762323	5092.6951495	16133.1384642

Фаза, этап			Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034	Phase IIA 2030 Phase IIB 2034
Год			2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054	2030; 2034; 2038; 2042; 2046; 2050; 2054
Объект			УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"	УКПНИГ "Болашак"
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п, с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА 0540	Наименование источника загрязнения атмосферы 0541	0540	0541	0540	0541	0540	0541	0540 / 0541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	10 415.943	36 667.655	10 250.258	3 873.863	20 666.202	40 541.518	61 207.719
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 705 321.344	34 166 023.989	9 550 939.984	3 609 570.507	19 256 261.328	37 775 594.496	57 031 855.824
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	10 686.085	45 550.330	9 995.511	6 945.029	20 681.596	52 495.358	73 176.954

МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	6 495.450	23 396.921	3 571.099	2 077.265	10 066.549	25 474.187	35 540.735
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	6 052 301.251	21 800 678.884	3 327 462.449	1 935 545.151	9 379 763.700	23 736 224.035	33 115 987.735
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	3 920.494	13 270.734	6 679.160	1 796.597	10 599.653	15 067.331	25 666.984
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	3 653 020.093	12 365 345.105	6 223 477.536	1 674 025.355	9 876 497.629	14 039 370.461	23 915 868.089
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	0.55854749	0.99306748	0.93745892	0.80248860	0.74648430	0.97485710	0.89774920
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	1.21887593	3.73520302	3.14444936	0.86075421	2.17394379	3.46054088	3.02613366
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	9.48269754	14.88073941	10.19291292	1.00649790	9.83495826	13.55501433	12.29897293
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.62824496	53.28257961	66.88006778	41.94272497	64.73711251	52.19902274	56.43238898
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	10.63304871	8.17741665	9.48064796	6.04180417	10.06146785	7.97335252	8.67838471
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	9.37910862	5.86092752	5.76764176	6.17180871	7.58785212	5.89063314	6.46368292
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.50487502	1.71678068	0.91372487	3.75037034	1.21166963	1.91109623	1.67494152
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	2.14613144	3.45083330	1.32524476	10.96239769	1.73897871	4.16858564	3.34825207
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.37890476	1.70576404	0.24804697	7.99834276	0.31400042	2.30703867	1.63410834
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.36791039	1.74505874	0.24750337	8.21895670	0.30818955	2.36365896	1.66964935
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.28120535	2.10654899	0.22379352	9.12662948	0.25272958	2.77733858	1.92492847
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.02665410	0.22709390	0.00546777	0.22796649	0.01614586	0.22717728	0.15592454
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.11928885	0.92096503	0.12627902	2.28622850	0.12275592	1.05142001	0.73786545
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00968288	0.07090183	0.00772607	0.06936143	0.00871232	0.07075464	0.04980664
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.03974325	0.27647701	0.06779031	0.12047089	0.05365435	0.26157016	0.19136937
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00394244	0.03215810	0.00626249	0.00173225	0.00509316	0.02925082	0.02109422
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00074826	0.00572545	0.00117188	0.00049738	0.00095837	0.00522589	0.00378500
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00857425	0.07607025	0.01878692	0.00061289	0.01363965	0.06886007	0.05021542
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00444128	0.04581885	0.01043681	0.00002360	0.00741501	0.04144298	0.02995376
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00261486	0.03028320	0.00528891	0.00000099	0.00394117	0.02738965	0.01947249
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00171455	0.02169302	0.00270729	0.00000005	0.00220694	0.01962019	0.01374077
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00103203	0.01152200	0.00145144	0.00000000	0.00124006	0.01042104	0.00732117
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00072307	0.00724608	0.00061382	0.00000000	0.00066888	0.00655370	0.00456675
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00194033	0.01338236	0.00041096	0.00000000	0.00118178	0.01210363	0.00841597
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00135038	0.00495756	0.00000001	0.00000000	0.00068061	0.00448385	0.00319972
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00023776	0.00086430	0.00000000	0.00000000	0.00011983	0.00078171	0.00055824
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.02274217	0.05398412	0.00836981	0.05508359	0.01561360	0.05508794	0.04175981
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00775095	0.03615917	0.00389966	0.13176742	0.00584074	0.04529483	0.03197353
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00266316	0.01782294	0.00208733	0.08400536	0.00237755	0.02414687	0.01679667
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00173096	0.01192110	0.00152084	0.02643853	0.00162674	0.01330828	0.00936412
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00167396	0.00036012	0.00020418	0.00790788	0.00028277	0.00226963	0.00159878
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00300638	0.00114241	0.00214715	0.00000350	0.00258021	0.00103358	0.00155578
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.53229059	0.47246876	0.00806177	0.08599016	0.27227760	0.43553958	0.38041574
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00042165	0.00000231	0.00551800	0.00000114	0.00090862	0.00060222
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00360423	0.00368788	0.00205206	0.00309920	0.00283436	0.00363163	0.00336244
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.62360648	0.00000000	0.35504927	0.00000000	0.49040441	0.00000000	0.16558037
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000408	0.00018358	0.00005344	0.00009105	0.00000880	0.00003657
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000002	0.00000133	0.00000033	0.00000066	0.00000005	0.00000026
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000005	0.00000000	0.00000001	0.00000001
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00063550	0.00000000	0.00001016	0.00000000	0.00057575	0.00038135
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000647	0.00000003	0.00053482	0.00000000	0.00026853	0.00000002	0.00009068
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.66	29.86	23.44	43.10	24.06	31.13	28.74
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.1011	1.3332	1.0465	1.9241	1.0740	1.3897	1.2831
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0259	1.2422	0.9751	1.7928	1.0007	1.2949	1.1956
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0 \cdot \rho$) :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	12.3782	16.1124	13.9667	0.9936	13.1459	14.1122	13.8391
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год

	Азота оксиды	$M_{NOx}=YB \cdot G$	0.003	0	0	32.0582538	136.6509888	29.9865345	20.8350856	62.0447883	157.4860744	219.5308627
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx} \cdot 0.8$		0	0	25.6466030	109.3207911	23.9892276	16.6680685	49.6358306	125.9888595	175.6246901
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx} \cdot 0.13$		0	0	4.1675730	17.7646285	3.8982495	2.7085611	8.0658225	20.4731897	28.5390121
0328	Сажа	$M_C=YB \cdot G$	0.002	0	0	21.3721692	91.1006592	19.9910230	13.8900571	41.3631922	104.9907163	146.3539085
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02 \cdot [S] \cdot m \cdot G \cdot n$	-	0	0	2641.2586802	14655.0419903	2787.6192735	137.7961547	5428.8779537	14792.8381450	20221.7160987
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01 \cdot [H_2S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	2.2400742	12.3748382	2.3695452	0.0884278	4.6096194	12.4632660	17.0728854
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=YB \cdot G$	0.02	0	0	213.7216919	911.0065921	199.9102299	138.9005706	413.6319218	1049.9071627	1463.5390845
0410	Метан	$M_{CH4}=YB \cdot G$	0.0005	0	0	5.3430423	22.7751648	4.9977557	3.4725143	10.3407980	26.2476791	36.5884771
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0010822	0.0262383	0.0009357	0.0061478	0.0020180	0.0323861	0.0344041
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01 \cdot [CH_4S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0075844	0.0633781	0.0027469	0.0081286	0.0103313	0.0715066	0.0818379
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0014059	0.0331219	0.0010844	0.0164932	0.0024903	0.0496151	0.0521054
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0033386	0.0548293	0.0016530	0.0211088	0.0049916	0.0759381	0.0809297
Итого:				0	0	2913.7632449	15819.5622319	3042.7817245	313.5762323	5956.5449693	16133.1384642	22089.6834336

1.28. УКПНИГ-2

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036	2036
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	8 412.546	1 616.661	0	0	2 906.774	0	11 319.320	1 616.661	12 935.981
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	7 838 605.018	1 506 365.142	0	0	2 708 460.508	0	10 547 065.526	1 506 365.142	12 053 430.668
	Массовый расход:	Г, т/год	8 140.454	1 386.296	0	0	2 955.764	0	11 096.218	1 386.296	12 482.514
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	2 597.314	1 616.661	0	0	0	0	2 597.314	1 616.661	4 213.975
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 420 113.448	1 506 365.142	0	0	0	0	2 420 113.448	1 506 365.142	3 926 478.590
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 815.233	0	0	0	2 906.774	0	8 722.006	0	8 722.006
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	5 418 491.570	0	0	0	2 708 460.508	0	8 126 952.077	0	8 126 952.077
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.26722522	1.49465874	1.49465874	1.49465874	1.16564438	1.49465874	1.24113951	1.49465874	1.27282281
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	3.41812428	0.00000000	0.00000000	0.00000000	4.94479429	0.00000000	3.81016939	0.00000000	3.33399738
Сероводород	H ₂ S	34.0760	10.90550882	0.00046035	0.00046035	0.00046035	15.77613639	0.00046035	12.15627401	0.00046035	10.63711366
Метан	CH ₄	16.0429	66.68356170	78.21795654	78.21795654	78.21795654	61.53184304	78.21795654	65.36061301	78.21795654	66.96744634
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	9.51148490	11.26715660	11.26715660	11.26715660	8.72733221	11.26715660	9.31011642	11.26715660	9.55469551
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	5.22971663	7.00568056	7.00568056	7.00568056	4.43650063	7.00568056	5.02602071	7.00568056	5.27342667
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.83381326	1.10368776	1.10368776	1.10368776	0.71327659	1.10368776	0.80285974	1.10368776	0.84045541
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.24785613	0.89744878	0.89744878	0.89744878	1.40436197	0.89744878	1.28804645	0.89744878	1.23923190
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.22254110	0.00214126	0.00214126	0.00214126	0.32098041	0.00214126	0.24782007	0.00214126	0.21711661
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.21825330	0.00055670	0.00055670	0.00055670	0.31548525	0.00055670	0.24322223	0.00055670	0.21289535
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.15006867	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.21709529	0.00000000	0.16728094	0.00000000	0.14637518
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00352310	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00509665	0.00000000	0.00392718	0.00000000	0.00343639
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.06591882	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.09536079	0.00000000	0.07347945	0.00000000	0.06429643
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00421111	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00609196	0.00000000	0.00469411	0.00000000	0.00410747
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.02882946	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.04170584	0.00000000	0.03213608	0.00000000	0.02811991
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00278258	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00402539	0.00000000	0.00310173	0.00000000	0.00271409
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00055299	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00079997	0.00000000	0.00061641	0.00000000	0.00053938
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00706525	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.01022086	0.00000000	0.00787560	0.00000000	0.00689136
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00355842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00514776	0.00000000	0.00396656	0.00000000	0.00347084
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00163111	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00235963	0.00000000	0.00181820	0.00000000	0.00159097
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00077040	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00111449	0.00000000	0.00085876	0.00000000	0.00075144
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00039902	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00057724	0.00000000	0.00044479	0.00000000	0.00038920
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00017189	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00024866	0.00000000	0.00019160	0.00000000	0.00016765
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00013744	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00019882	0.00000000	0.00015320	0.00000000	0.00013405
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000007	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000010	0.00000000	0.00000008	0.00000000	0.00000007
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00550284	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00746117	0.00111826	0.00600574	0.00111826	0.00539493
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00383367	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00504648	0.00111826	0.00414512	0.00111826	0.00376684

Пропилмеркаптан		C ₃ H ₆ S	76.1500	0.00134169	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00144148	0.00111826	0.00136732	0.00111826	0.00133619
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00089552	0.00111826	0.00111826	0.00111826	0.00079604	0.00111826	0.00086997	0.00111826	0.00090100
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00020296	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00029361	0.00000000	0.00022624	0.00000000	0.00019797
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00168337	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00243523	0.00000000	0.00187644	0.00000000	0.00164194
Вода		H ₂ O	18.0151	0.17621628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.25492146	0.00000000	0.19642757	0.00000000	0.17187924
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00178443	0.00577965	0.00577965	0.00577965	0.00000000	0.00577965	0.00132619	0.00577965	0.00188276
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00083359	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00120590	0.00000000	0.00092920	0.00000000	0.00081307
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	23.26	20.61	20.61	20.61	24.45	20.61	23.57	20.61	23.20
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	1.0385	0.9203	0.9203	0.9203	0.9203	1.0913	0.9203	1.0521	0.9203	1.0356
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/((273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.9677	0.8575	0.8575	0.8575	0.8575	1.0169	0.8575	0.9803	0.8575	0.9649
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [S]_0$)/ρ:			[S] _m , % масс.	15.0505	0.0077	0.0077	0.0077	20.7163	0.0077	16.5597	0.0077	14.7214
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	24.4213617	4.1588878	0	0	8.8672930	0	33.2886547	4.1588878	37.4475425
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8	-	19.5370894	3.3271103	0	0	7.0938344	0	26.6309238	3.3271103	29.9580340
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13	-	3.1747770	0.5406554	0	0	1.1527481	0	4.3275251	0.5406554	4.8681805
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	16.2809078	2.7725919	0	0	5.9115287	0	22.1924365	2.7725919	24.9650284
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	2446.4296482	0.2124134	0	0	1222.6896931	0	3669.1193413	0.2124134	3669.3317548
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	2.0806800	0.0000169	0	0	1.0400249	0	3.1207049	0.0000169	3.1207218
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	162.8090781	27.7259188	0	0	59.1152866	0	221.9243647	27.7259188	249.6502835
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	4.0702270	0.6931480	0	0	1.4778822	0	5.5481091	0.6931480	6.2412571
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0004522	0.0001085	0	0	0.0001389	0	0.0005911	0.0001085	0.0006996
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0014822	0.0000579	0	0	0.0006944	0	0.0021766	0.0000579	0.0022345
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0005720	0.0000916	0	0	0.0002124	0	0.0007844	0.0000916	0.0008760
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0013337	0.0000748	0	0	0.0006066	0	0.0019403	0.0000748	0.0020151
Итого:				2654.3862476	35.2721875	0	0	1298.4826501	0	3952.8688978	35.2721875	3988.1410853

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037	2037
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
№ ИЗА			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	2 906.774	0	20 817.247	8 204.585	29 021.833
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	2 708 460.508	0	19 397 001.715	7 644 831.993	27 041 833.708
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	2 955.764	0	20 971.947	11 360.785	32 332.732
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	2 906.774	0	12 823.050	4 778.314	17 601.365
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	2 708 460.508	0	11 948 204.498	4 452 316.498	16 400 520.996
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17818233	0.63431703
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.17366384	1.39885747
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	12.69486229	19.08119953
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.77951904	35.51184964
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.71754697	9.38567283
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.80873513	16.23350416
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.19443273	4.44520174
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.73617883	8.22565390
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.19411970	1.05886839
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.18540179	1.01895214
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.10163553	0.66368714
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00228544	0.01641595
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.00536079	0.00000000	0.03565888	0.27729947
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00210294	0.01869472
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01208900	0.11732606
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00103835	0.01191651
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00020814	0.00230437
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00260338	0.02779777
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00150171	0.01366958
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00088178	0.00612311
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00058716	0.00282265
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00043185	0.00143109
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00032625	0.00060650
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00094818	0.00048161
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00067466	0.00002721
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00011879	0.00000475
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00962728	0.04521860
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00412099	0.01950454
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00114218	0.00519701
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075374	0.00293090
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00024667	0.00116196
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00232663	0.00717262
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.15365436	1.76157138
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00221949	0.00241361
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00017396	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.22	33.29
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0812	1.4861	1.1957
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0074	1.3847	1.1141
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_0 \cdot \rho$) :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	16.8316	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	8.8672930	0	62.9158411	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	7.0938344	0	50.3326729	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	1.1527481	0	8.1790593	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	5.9115287	0	41.9438941	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	1222.6896931	0	7048.5218954	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.0400249	0	5.9935368	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	59.1152866	0	419.4389407	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	1.4778822	0	10.4859735	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0001389	0	0.0009419	0.0014434

1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0006944	0	0.0064168	0.0118786	0.0182953
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0002124	0	0.0012051	0.0021610	0.0033661
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0006066	0	0.0035476	0.0066176	0.0101653
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	1298.4826501	0	7584.9080841	4478.3220441	12063.2301282

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038	2038
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	7 939.966	492.858	25 850.439	8 697.443	34 547.882
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	7 398 265.846	459 232.736	24 086 807.053	8 104 064.729	32 190 871.782
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	7 924.655	589.490	25 940.838	11 950.275	37 891.113
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 505.556	303.377	9 499.753	3 729.648	13 229.401
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 402 840.622	282 678.961	8 851 637.839	3 475 194.457	12 326 832.296
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	6 434.409	189.481	16 350.686	4 967.795	21 318.481
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 995 425.224	176 553.774	15 235 169.214	4 628 870.272	19 864 039.486
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.20133870	0.93726595	1.18670465	0.65148423	1.05196270
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.04019529	0.99319426	3.24066288	1.37586977	2.77120048
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	13.49146162	12.77717146	12.59306152	18.72396941	14.13652001
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.50352764	50.52273673	63.14219431	36.36247102	56.40038836
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.23011290	9.98927672	9.67917703	9.41987723	9.61389820
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	5.24781532	12.77642965	6.59604624	16.03760224	8.97296170
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.85772039	3.20620784	1.14511548	4.37499172	1.95823810
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40987494	5.52963216	1.67326596	8.07287853	3.28437096
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.25383045	0.67162220	0.19819491	1.03692433	0.40934537
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.101895214	0.24819669	0.64575105	0.19780397	0.09780397	0.39341130	0.09780397
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.16611996	0.42032081	0.10845897	0.64989631	0.24476603
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00388807	0.01039535	0.00246158	0.01607478	0.00588871
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07148564	0.17558240	0.03994985	0.27153548	0.09825162
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00454893	0.01183771	0.00240568	0.01830615	0.00640863
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03086315	0.07431175	0.01452519	0.11488857	0.03979171
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00296430	0.00754816	0.00129403	0.01166897	0.00390592
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00058933	0.00145967	0.00025868	0.00225650	0.00076163
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00748679	0.01760400	0.00324677	0.02722012	0.00928207
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00375689	0.00865003	0.00178441	0.01338513	0.00470489
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00171847	0.00386923	0.00097259	0.00599539	0.00223709
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00081047	0.00177908	0.00059646	0.00276351	0.00114201
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00041936	0.00089862	0.00041166	0.00140092	0.00066071
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00018048	0.00037721	0.00029020	0.00059351	0.00036656
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00014406	0.00028205	0.00078546	0.00047031	0.00070612
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000007	0.00000013	0.00054332	0.00002568	0.00041300
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009566	0.00000448	0.00007271
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00721383	0.03027605	0.00912956	0.04437185	0.01800182
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00431571	0.01285791	0.00407673	0.01912789	0.00786587
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00131640	0.00369840	0.00116204	0.00511209	0.00215647
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00080960	0.00225154	0.00076615	0.00289240	0.00130143
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00024341	0.00100776	0.00024039	0.00115322	0.00047020
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00216072	0.00455057	0.00226346	0.00702404	0.00346194
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.20293445	1.15748702	0.15740368	1.72733975	0.55263571
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00109592	0.00355764	0.00212396	0.00247844	0.00221320
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00086005	0.00010889	0.00026865	0.00014206
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i*[i]_0)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	23.99	28.75	24.12	33.03
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0712	1.2836	1.0770	1.4746
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	0.9981	1.1961	1.0035	1.3740
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.0511	14.3103	16.7615	18.2542
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	23.7739657	1.7684691	77.8225138	35.8508246
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	19.0191726	1.4147753	62.2580111	28.6806597
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.0906155	0.2299010	10.1169268	4.6606072
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	15.8493105	1.1789794	51.8816759	23.9005497
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2856.3910871	168.4454327	8682.2232894	4355.8805813
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.4294587	0.1428197	7.3829705	3.6933580
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	158.4931047	11.7897943	518.8167589	239.0054974
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.9623276	0.2947449	12.9704190	5.9751374
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0003859	0.0000666	0.0011888	0.0015100
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0018339	0.0004778	0.0075563	0.0123563
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0005297	0.0000924	0.0015224	0.0022534
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0014170	0.0002621	0.0043580	0.0068797
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3059.2392431	183.4973461	9345.6646771	4661.8193902
											14007.4840673

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039	2039
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 048.815	0	17 910.474	8 204.585	2 906.774	0	25 866.062	8 204.585	34 070.648
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 704 362.629	0	16 688 541.207	7 644 831.993	2 708 460.508	0	24 101 364.344	7 644 831.993	31 746 196.337
	Массовый расход:	Г, т/год	5 132.404	0	18 016.183	11 360.785	2 955.764	0	26 104.351	11 360.785	37 465.136
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	7 994.197	3 426.271	0	0	8 003.637	3 426.271	11 429.908
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 457 593.439	3 192 515.495	10 650 108.935
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 039.375	0	9 916.277	4 778.314	2 906.774	0	17 862.425	4 778.314	22 640.740
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 695 566.407	0	9 239 743.990	4 452 316.498	2 708 460.508	0	16 643 770.904	4 452 316.498	21 096 087.402
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.16625957	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17585511	0.63431703	1.04544681
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	4.93554851	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.51756737	1.39885747	3.00735881
Сероводород	H ₂ S	34.0760	15.74663901	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.29054078	19.08119953	14.68499487
Метан	CH ₄	16.0429	61.56304275	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.54207416	35.51184964	56.03289986
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	8.73208118	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.52519319	9.38567283	9.49159516
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	4.44130449	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.34663464	16.23350416	8.72750117
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71400658	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.10065800	4.44520174	1.90606079
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40341414	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.67122625	8.22565390	3.24960426
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.32038425	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.21876537	1.05886839	0.42107138
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31489640	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21067794	1.01895214	0.40531922

н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21668937	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12409297	0.66368714	0.25403316
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00508712	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00283230	0.01641595	0.00610339
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09518248	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04727734	0.27729947	0.10266919
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00608057	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00287934	0.01869472	0.00668785
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04162785	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01785471	0.11732606	0.04180850
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00401786	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00161993	0.01191651	0.00409946
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079848	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00032337	0.00230437	0.00080042
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01020175	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00408652	0.02779777	0.00979645
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00513813	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00221151	0.01366958	0.00497073
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235522	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00116938	0.00612311	0.00236230
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111240	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00068969	0.00282265	0.00120333
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057616	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046002	0.00143109	0.00069386
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024819	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031101	0.00060650	0.00038217
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00019845	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00080184	0.00048161	0.00072473
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00054300	0.00002721	0.00041879
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009560	0.00000475	0.00007372
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00744931	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00920216	0.04521860	0.01787531
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00503914	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00430020	0.01950454	0.00796157
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144088	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120049	0.00519701	0.00216289
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079664	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076212	0.00293090	0.00128438
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00029306	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025573	0.00116196	0.00047396
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00243067	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00234694	0.00717262	0.00350902
Вода	H ₂ O	18.0151	0.25444481	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17332772	1.76157138	0.55579420
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00001081	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00178837	0.00241361	0.00193894
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалпентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120365	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00037494	0.00014405	0.00031934
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n \nu^i m_i \cdot [j]_0)$:		m, кг/кмоль	24.44	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.26	33.29	26.44
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	1.0910	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0831	1.4861	1.1801
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	1.0166	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0092	1.3847	1.0996
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0^i/\rho$:		[S] _m , % масс.	20.6836	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.5889	18.4589	17.8527
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	15.3972113	0	54.0485481	34.0823555	8.8672930	0	78.3130524	112.3954079
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		12.3177691	0	43.2388385	27.2658844	7.0938344	0	62.6504419	89.9163263
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		2.0016375	0	7.0263113	4.4307062	1.1527481	0	10.1806968	14.6114030
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	10.2648075	0	36.0323654	22.7215703	5.9115287	0	52.2087016	74.9302719
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	2119.7370209	0	5825.8322023	4187.4351487	1222.6896931	0	9168.2589163	13355.6940650
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	1.8030561	0	4.9535119	3.5505382	1.0400249	0	7.7965929	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	102.6480755	0	360.3236542	227.2157031	59.1152866	0	522.0870162	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	2.5662019	0	9.0080914	5.6803926	1.4778822	0	13.0521754	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0002414	0	0.0008030	0.0014434	0.0001389	0	0.0011833	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0012042	0	0.0057224	0.0118786	0.0006944	0	0.0076210	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0003687	0	0.0009927	0.0021610	0.0002124	0	0.0015738	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0010521	0	0.0029410	0.0066176	0.0006066	0	0.0045997	0.0066176
Итого:				2251.3414348	0	6286.4254340	4478.3220441	1298.4826501	0	9836.2495189	4478.3220441
											14314.5715630

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3540 / 3541

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585	31 541.520
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993	29 389 616.912
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0		18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785	34 894.887
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314	20 121.052
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498	18 748 304.199
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703	1.03571040	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747	2.85348729	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953	14.60222430	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964	55.58697805	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61063353	9.38567283	9.55211672	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55260510	16.23350416	9.07080216	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233	4.44520174	2.00158624	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258	8.22565390	3.39771503	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684	1.05886839	0.42919251	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690	1.01895214	0.41261674	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11410172	0.66368714	0.25705997	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896	0.01641595	0.00618564	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489	0.27729947	0.10328375	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364	0.01869472	0.00673746	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673	0.11732606	0.04182922	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086	0.01191651	0.00410660	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204	0.00230437	0.00080069	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584	0.02779777	0.00976547	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537	0.01366958	0.00495808	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135	0.00612311	0.00236322	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410	0.00282265	0.00121078	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044755	0.00143109	0.00070339	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787	0.00060650	0.00039295	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727	0.00048161	0.00076695	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060183	0.00002721	0.00045236	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010596	0.00000475	0.00007964	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340	0.04521860	0.01871226	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092	0.01950454	0.00819649	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701	0.00222084	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090	0.00132344	
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196	0.00048851	
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262	0.00359585	
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138	0.57999570	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361	0.00209268	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405	0.00024862	
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^N m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29	26.60
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823	1.4861	1.1873
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847	1.1063
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N [S_i]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545	18.4589	17.6466
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.6820275	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7670507	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010623	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[C _{H4} S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441
											13188.7978620

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041	2041
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585	31 541.520
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993	29 389 616.912
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785	34 894.887
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314	20 121.052
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498	18 748 304.199
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703	1.03571040
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747	2.85348729
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953	14.60222430
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964	55.58697805
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61063353	9.38567283	9.55211672
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55260510	16.23350416	9.07080216
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233	4.44520174	2.00158624
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258	8.22565390	3.39771503
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684	1.05886839	0.42919251
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690	1.01895214	0.41261674
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11410172	0.66368714	0.25705997
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896	0.01641595	0.00618564
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489	0.27729947	0.10328375
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364	0.01869472	0.00673746
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673	0.11732606	0.04182922
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086	0.01191651	0.00410660
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204	0.00230437	0.00080069
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584	0.02779777	0.00976547

н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537	0.01366958	0.00495808
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135	0.00612311	0.00236322
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410	0.00282265	0.00121078
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044755	0.00143109	0.00070339
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787	0.00060650	0.00039295
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727	0.00048161	0.00076695
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060183	0.00002721	0.00045236
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010596	0.00000475	0.00007964
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340	0.04521860	0.01871226
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092	0.01950454	0.00819649
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701	0.00222084
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090	0.00132344
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196	0.00048851
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262	0.00359585
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138	0.57999570
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361	0.00209268
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиопентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405	0.00024862
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^*m_i*[i]_0$):		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29	26.60
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823	1.4861	1.1873
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847	1.1063
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^*[S_i]_0$)*ρ:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545	18.4589	17.6466
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.6820275	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7670507	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010623	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734	0.0066176
Итого:			0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441	13188.7978620

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042	2042
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
№ ИЗА			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	10 589.491	492.858	28 499.964	8 697.443	37 197.407
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	9 867 028.351	459 232.736	26 555 569.558	8 104 064.729	34 659 634.287
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	10 601.013	589.490	28 617.196	11 950.275	40 567.471

МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 617.399	303.377	9 611.596	3 729.648	13 341.244
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 507 053.113	282 678.961	8 955 850.330	3 475 194.457	12 431 044.787
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 972.091	189.481	18 888.368	4 967.795	23 856.163
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 359 975.238	176 553.774	17 599 719.228	4 628 870.272	22 228 589.500
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.19588281	0.93726595	1.18603792	0.65148423	1.06104936
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.21430351	0.99319426	3.37968406	1.37586977	2.91115515
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	13.89647686	12.77717146	12.82707018	18.72396941	14.20587449
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.18643931	50.52273673	63.05796816	36.36247102	56.81606627
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.13114037	9.98927672	9.60065499	9.41987723	9.55838580
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	5.07195663	12.77642965	6.40536441	16.03760224	8.65756010
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.82570348	3.20620784	1.10650129	4.37499172	1.87073491
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40314172	5.52963216	1.64627777	8.07287853	3.14893611
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.26726411	0.67162220	0.20835855	1.03692433	0.40209258
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.26170633	0.64575105	0.20048613	0.99780397	0.38691381
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.17658126	0.42032081	0.11770649	0.64989631	0.24214233
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00413663	0.01039535	0.00268655	0.01607478	0.00581696
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07645211	0.17558240	0.04472695	0.27153548	0.09775898
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00487066	0.01183771	0.00272447	0.01830615	0.00636776
н-Октан	C ₈ H ₁₈	114.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03313554	0.07431175	0.01688840	0.11488857	0.03980266
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00318727	0.00754816	0.00153215	0.01166897	0.00390233
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00063358	0.00145967	0.00030586	0.00225650	0.00076195
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	126.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00806291	0.01760400	0.00385501	0.02722012	0.00931821
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	142.1700	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00405052	0.00865003	0.00207688	0.01338513	0.00472096
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	158.2700	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00185397	0.00386923	0.00109228	0.00599539	0.00223872
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	170.2600	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00087477	0.00177908	0.00064024	0.00276351	0.00113670
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	186.2600	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00045277	0.00089862	0.00042479	0.00140092	0.00065303
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	200.2600	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00019491	0.00037721	0.00028536	0.00059351	0.00035741
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00015566	0.00028205	0.00073014	0.00047031	0.00066939
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.00049281	0.00002568	0.00038359
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008677	0.00000448	0.00006753
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00720873	0.03027605	0.00894956	0.01437185	0.01723195
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00445706	0.01285791	0.00415147	0.01912789	0.00765324
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00134429	0.00369840	0.00118675	0.00511209	0.00210457
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00080961	0.00225154	0.00077019	0.00289240	0.00126640
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00025287	0.00100776	0.00024419	0.00115322	0.00045674
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00220368	0.00455057	0.00226987	0.00702404	0.00338149
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.21324937	1.15748702	0.16546912	1.72733975	0.53066341
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00088276	0.00355764	0.00194918	0.00247844	0.00207293
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалпентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00093385	0.00010889	0.00035105	0.00014206	0.00030219
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.07	28.75	24.14	26.22
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0744	1.2836	1.0776	1.4746	1.1705
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0011	1.1961	1.0041	1.3740	1.0906
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S_i]_0/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.5366	14.3103	17.0619	17.4132
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB \cdot G$	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	31.8030398	1.7684691	85.8515879	35.8508246	121.7024125
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx} \cdot 0.8$		0	0	43.2388385	27.2658844	25.4424318	1.4147753	68.6812703	28.6806597	97.3619300
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx} \cdot 0.13$		0	0	7.0263113	4.4307062	4.1343952	0.2299010	11.1607064	4.6606072	15.8213136
0328	Сажа	$M_C=UB \cdot G$	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	21.2020265	1.1789794	57.2343919	23.9005497	81.1349417
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02 \cdot [S] \cdot m \cdot G \cdot n$	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3923.8427715	168.4454327	9749.6749738	4355.8805813	14105.5555552
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01 \cdot [H_2S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.3374261	0.1428197	8.2909380	3.6933580	11.9842960
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB \cdot G$	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	212.0202652	11.7897943	572.3439194	239.0054974	811.3494168
0410	Метан	$M_{CH4}=UB \cdot G$	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	5.3005066	0.2947449	14.3085980	5.9751374	20.2837354
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0005146	0.0000666	0.0013176	0.0015100	0.0028276
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01 \cdot [CH_4S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0024441	0.0004778	0.0081665	0.0123563	0.0205228
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0007215	0.0000924	0.0017142	0.0022534	0.0039676
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0019518	0.0002621	0.0048928	0.0068797	0.0117725
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	4195.2854550	183.4973461	10481.7108890	4661.8193902	15143.5302792

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043	2043
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	5 426.461	0	23 336.935	8 204.585	31 541.520	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	5 056 243.711	0	21 744 784.918	7 644 831.993	29 389 616.912	
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	5 517.919	0	23 534.101	11 360.785	34 894.887	
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713	
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	5 426.461	0	15 342.738	4 778.314	20 121.052	
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	5 056 243.711	0	14 295 987.701	4 452 316.498	18 748 304.199	
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17682860	0.63431703	1.03571040	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.36489269	1.39885747	2.85348729	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.02754728	19.08119953	14.60222430	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.64480753	35.51184964	55.58697805	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.61063353	9.38567283	9.55211672	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.55260510	16.23350416	9.07080216	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.14248233	4.44520174	2.00158624	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.70035258	8.22565390	3.39771503	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.20781684	1.05886839	0.42919251	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19944690	1.01895214	0.41261674	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11410172	0.66368714	0.25705997	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00258896	0.01641595	0.00618564	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04210489	0.27729947	0.10328375	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00253364	0.01869472	0.00673746	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01528673	0.11732606	0.04182922	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00136086	0.01191651	0.00410660	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00027204	0.00230437	0.00080069	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00342584	0.02779777	0.00976547	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00189537	0.01366958	0.00495808	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00104135	0.00612311	0.00236322	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00064410	0.00282265	0.00121078	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00044755	0.00143109	0.00070339	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031787	0.00060650	0.00039295	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00086727	0.00048161	0.00076695	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00060183	0.00002721	0.00045236	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00010596	0.00000475	0.00007964	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00939340	0.04521860	0.01871226	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00422092	0.01950454	0.00819649	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00117450	0.00519701	0.00222084	

Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00075831	0.00293090	0.00132344
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025174	0.00116196	0.00048851
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00233836	0.00717262	0.00359585
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.16458816	1.76157138	0.57999570
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00197985	0.00241361	0.00209268
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00028538	0.00014405	0.00024862
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^n m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.24	33.29	26.60
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0823	1.4861	1.1873
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0084	1.3847	1.1063
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^n [S]_0$)/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.2545	18.4589	17.6466
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	16.5537560	0	70.6023041	34.0823555	104.6846596
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	13.2430048	0	56.4818433	27.2658844	83.7477277
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.1519883	0	9.1782995	4.4307062	13.6090057
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	11.0358373	0	47.0682028	22.7215703	69.7897731
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	2282.5575834	0	8108.3897857	4187.4351487	12295.8249344
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	1.9415529	0	6.8950648	3.5505382	10.4456030
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	110.3583734	0	470.6820275	227.2157031	697.8977306
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	2.7589593	0	11.7670507	5.6803926	17.4474433
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0002593	0	0.0010623	0.0014434	0.0025057
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0012963	0	0.0070187	0.0118786	0.0188973
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0003964	0	0.0013892	0.0021610	0.0035502
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0011324	0	0.0040734	0.0066176	0.0106911
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	2424.0503839	0	8710.4758179	4478.3220441	13188.7978620

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044	2044
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 838.255	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	29 089.597	8 204.585	37 294.182
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 576 391.870	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	27 104 974.612	7 644 831.993	34 749 806.606
	Массовый расход:	Г, т/год	3 901.440	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	29 382.214	11 360.785	40 743.000
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	9.440	0	7 994.197	3 426.271	0	0	8 003.637	3 426.271	11 429.908
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	8 796.222	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 457 593.439	3 192 515.495	10 650 108.935
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 828.814	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	21 085.959	4 778.314	25 864.274
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	3 567 595.648	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	19 647 381.173	4 452 316.498	24 099 697.671
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.16645360	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17472362	0.63431703
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	4.93263245	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.67572407	1.39885747
Сероводород		H ₂ S	34.0760	15.73733573	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.56597954	19.08119953
Метан		CH ₄	16.0429	61.57288294	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.43012642	35.51184964
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	8.73357897	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.43677904	9.38567283
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	4.44281959	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.13496508	16.23350416
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.71423682	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.05773072	4.44520174
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.40311520	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.64165396	8.22565390
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.32019622	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.23009222	1.05886839
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.31471068	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.22229205	1.01895214
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.21656134	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.13439893	0.66368714
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00508412	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00308322	0.01641595
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.09512625	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.05260566	0.27729947
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00607698	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00663635	0.01869472
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.04160326	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.02049775	0.11732606
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00401549	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00188648	0.01191651
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00079800	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00037618	0.00230437
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.01019573	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00476629	0.02779777
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00513509	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00253688	0.01366958
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00235383	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00130128	0.00612311
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00111175	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00073676	0.00282265
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00057582	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00143109	0.00068378
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00024804	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030410	0.00060650
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00019833	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00073502	0.00048161
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000010	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00048284	0.00002721
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00006735	0.00000475
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00744557	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00900923	0.04521860
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00503682	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00438290	0.01950454
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00144069	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00122719	0.00519701
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00079683	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076588	0.00293090
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00029289	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025993	0.00116196
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00242924	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235673	0.00717262
Вода		H ₂ O	18.0151	0.25429447	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.18236945	1.76157138
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00001422	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00159020	0.00241361
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00120294	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00046703	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	24.44	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.28	33.29
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	1.0909	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0840	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	1.0165	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0101	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m [S]_0 \cdot \rho$):			[S] _m , % масс.	20.6733	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.9378	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	11.7043211	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	88.1466432	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		9.3634569	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	70.5173146	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.5215617	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	11.4590636	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	7.8.							

1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m^*G*(1-n)$	-	0.0009150	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0083910	0.0118786	0.0202696
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m^*G*(1-n)$	-	0.0002803	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0018093	0.0021610	0.0039703
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m^*G*(1-n)$	-	0.0007995	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0052724	0.0066176	0.0118901
Итого:				1710.5728116	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	11276.2320516	4478.3220441	15754.5540957

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	
Год			2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045	2045	
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА								
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	25 251.342	8 204.585	33 455.927
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	23 528 582.742	7 644 831.993	31 173 414.736
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	25 480.774	11 360.785	36 841.559
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	17 257.145	4 778.314	22 035.459
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	16 079 785.525	4 452 316.498	20 532 102.023
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17598068	0.63431703	1.04314546
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.48467147	1.39885747	2.97315556
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.23592903	19.08119953	14.66939762
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.56042915	35.51184964	55.92715372
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.54366686	9.38567283	9.50492109
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.39217459	16.23350416	8.80561925
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.10994249	4.44520174	1.92786689
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.67791233	8.22565390	3.28365185
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.21639624	1.05886839	0.42300043
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.20824424	1.01895214	0.40705870
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12191008	0.66368714	0.25477312
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00277908	0.01641595	0.00612333
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04614244	0.27729947	0.10283038
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00280341	0.01869472	0.00670052
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01728967	0.11732606	0.04182216
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00156287	0.01191651	0.00410195
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00031207	0.00230437	0.00080065
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00394100	0.02779777	0.00979153
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00214195	0.01366958	0.00496893
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00114129	0.00612311	0.00236301
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00067976	0.00282265	0.00120527
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00045738	0.00143109	0.00069617
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031262	0.00060650	0.00038469
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00081659	0.00048161	0.00073444
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00055621	0.00002721	0.00042648
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009793	0.00000475	0.00007508
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00924691	0.04521860	0.01806845
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00428351	0.01950454	0.00801625
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119474	0.00519701	0.00217624
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076117	0.00293090	0.00129326
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025491	0.00116196	0.00047735
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00234570	0.00717262	0.00352944
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17143670	1.76157138	0.56139438
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00182975	0.00241361	0.00197293
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00035517	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i * [i]_0)$:			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.26	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0830	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0091	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.5190	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	76.4423221	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	61.1538577	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	9.9375019	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	50.9615480	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	8913.6558059	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	7.5800274	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	509.6154804	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	12.7403870	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0011537	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0074760	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0015290	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0044730	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	9565.6592400	4478.3220441

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046	2046
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	12 633.735	492.858	30 544.209	8 697.443	39 241.652
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	11 771 805.477	459 232.736	28 460 346.684	8 104 064.729	36 564 411.413
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	12 661.890	589.490	30 678.072	11 950.275	42 628.347
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 729.242	303.377	9 723.439	3 729.648	13 453.087
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 611 265.604	282 678.961	9 060 062.822	3 475 194.457	12 535 257.279
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	10 904.493	189.481	20 820.770	4 967.795	25 788.565
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	10 160 539.872	176 553.774	19 400 283.862	4 628 870.272	24 029 154.134
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.19390265	0.93726595	1.18587778	0.65148423	1.06743583
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.28872818	0.99319426	3.46632660	1.37586977	3.00300183
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	14.06096395	12.77717146	12.96667816	18.72396941	14.24271294
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.06642920	50.52273673	63.01692766	36.36247102	57.10928595
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.08828517	9.98927672	9.55150577	9.41987723	9.52233188
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.99187874	12.77642965	6.28300096	16.03760224	8.44499174
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.81096807	3.20620784	1.08161334	4.37499172	1.81155129
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.39885160	5.52963216	1.62823082	8.07287853	3.05660996
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.27313326	0.67162220	0.21472855	1.03692433	0.39695842
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.26762024	0.64575105	0.20702956	0.99780397	0.38229525

н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.18121489	0.42032081	0.12356339	0.64989631	0.24021879
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00424685	0.01039535	0.00282919	0.01607478	0.00576491
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07866749	0.17558240	0.04776656	0.27153548	0.09736226
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00501435	0.01183771	0.00292754	0.01830615	0.00633603
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03415307	0.07431175	0.01839665	0.11488857	0.03978293
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00328725	0.00754816	0.00168428	0.01166897	0.00389727
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00065343	0.00145967	0.00033600	0.00225650	0.00076166
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00832160	0.01760400	0.00424364	0.02722012	0.00933610
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00418249	0.00865003	0.00226356	0.01338513	0.00472852
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00191490	0.00386923	0.00116846	0.00599539	0.00223829
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00090369	0.00177908	0.00066790	0.00276351	0.00113237
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00046780	0.00089862	0.00043288	0.00140092	0.00064743
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00020141	0.00037721	0.00028200	0.00059351	0.00035104
CN1_35*	CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00016089	0.00028205	0.00069385	0.00047031	0.00064431
CN2_35*	CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.000045984	0.0002568	0.00036361
CN3_16*	CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008096	0.00000448	0.00006401
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00719342	0.03027605	0.00882672	0.04437185	0.01670488
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00451766	0.01285791	0.00419699	0.01912789	0.00750624
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00135715	0.00369840	0.00120262	0.00511209	0.00206910
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00081027	0.00225154	0.00077310	0.00289240	0.00124282
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00025686	0.00100776	0.00024642	0.00115322	0.00044740
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00221959	0.00455057	0.00227202	0.00702404	0.00332525
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.21773552	1.15748702	0.17052249	1.72733975	0.51557243
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00079109	0.00355764	0.00183989	0.00247844	0.00198142
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00096719	0.00010889	0.00040385	0.00014206	0.00034583
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \nu^i m_i \cdot [j]_0$):		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.09	28.75	24.15	33.03	26.11
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0756	1.2836	1.0779	1.4746	1.1658
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0022	1.1961	1.0044	1.3740	1.0863
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \nu^i [S]_0$)/ρ:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.7345	14.3103	17.2427	18.2542	17.5263
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	37.9856688	1.7684691	92.0342169	35.8508246
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	30.3885350	1.4147753	73.6273735	28.6806597
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	4.9381369	0.2299010	11.9644482	4.6606072
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	25.3237792	1.1789794	61.3561446	23.9005497
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	4736.6925859	168.4454327	10562.5247882	4355.8805813
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	4.0288282	0.1428197	8.9823401	3.6933580
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	253.2377918	11.7897943	613.5614460	239.0054974
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	6.3309448	0.2947449	15.3390361	5.9751374
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0006145	0.0014174	0.0015100	0.0029275
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0029098	0.0004778	0.0086321	0.0123563
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0008690	0.0000924	0.0018617	0.0022534
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0023602	0.0002621	0.0053012	0.0068797
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	5060.9473553	183.4973461	11347.3727892	4661.8193902
											16009.1921794

Фаза, этап		Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год		2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047	2047
Объект		УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
	№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3540 / 3541

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		17 910.474	8 204.585	7 340.868	0	25 251.342	8 204.585	33 455.927
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		16 688 541.207	7 644 831.993	6 840 041.536	0	23 528 582.742	7 644 831.993	31 173 414.736
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0		18 016.183	11 360.785	7 464.591	0	25 480.774	11 360.785	36 841.559
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		9 916.277	4 778.314	7 340.868	0	17 257.145	4 778.314	22 035.459
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		9 239 743.990	4 452 316.498	6 840 041.536	0	16 079 785.525	4 452 316.498	20 532 102.023
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17598068	0.63431703	1.04314546	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.48467147	1.39885747	2.97315556	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.23592903	19.08119953	14.66939762	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.56042915	35.51184964	55.92715372	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.54366686	9.38567283	9.50492109	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.39217459	16.23350416	8.80561925	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.10994249	4.44520174	1.92786689	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.67791233	8.22565390	3.28365185	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.21639624	1.05886839	0.42300043	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.20824424	1.01895214	0.40705870	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12191008	0.66368714	0.25477312	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00277908	0.01641595	0.00612333	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04614244	0.27729947	0.10283038	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00280341	0.01869472	0.00670052	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	114.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01728967	0.11732606	0.04182216	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00156287	0.01191651	0.00410195	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00031207	0.00230437	0.00080065	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	126.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00394100	0.02779777	0.00979153	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	138.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00214195	0.01366958	0.00496893	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	148.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00114129	0.00612311	0.00236301	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	162.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00067976	0.00282265	0.00120527	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00045738	0.00143109	0.00069617	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00031262	0.00060650	0.00038469	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00081659	0.00048161	0.00073444	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00055621	0.00002721	0.00042648	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009793	0.00000475	0.00007508	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00924691	0.04521860	0.01806845	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00428351	0.01950454	0.00801625	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119474	0.00519701	0.00217624	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076117	0.00293090	0.00129326	
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025491	0.00116196	0.00047735	
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00234570	0.00717262	0.00352944	
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17143670	1.76157138	0.56139438	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00182975	0.00241361	0.00197293	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00035517	0.00014405	0.00030339	
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.26	33.29	26.47
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0830	1.4861	1.1818
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0091	1.3847	1.1012
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.5190	18.4589	17.8088
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	22.3937739	0	76.4423221	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	17.9150192	0	61.1538577	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	2.9111906	0	9.9375019	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	14.9291826	0	50.9615480	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3087.8236036	0	8913.6558059	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	2.6265155	0	7.5800274	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	149.2918263	0	509.6154804	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	3.7322957	0	12.7403870	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0003508	0	0.0011537	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[C _{H4} S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0017537	0	0.0074760	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0005363	0	0.0015290	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0015320	0	0.0044730	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3279.2338061	0	9565.6592400	4478.3220441
											14043.9812841

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 066.055	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	29 841.206	8 204.585	38 045.791
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 856 875.316	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	27 805 305.902	7 644 831.993	35 450 137.896
	Массовый расход:	G, т/год	2 629.160	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	29 659.425	11 360.785	41 020.210
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	18.438	0	7 994.197	3 426.271	0	0	8 012.634	3 426.271	11 438.905
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	17 179.627	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 465 976.844	3 192 515.495	10 658 492.340
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	3 047.618	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	21 828.572	4 778.314	26 606.886
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	2 839 695.689	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	20 339 329.058	4 452 316.498	24 791 645.556
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.20819567	0.63431703	1.08443858
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.20119609	1.39885747	2.81252127
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	12.00575462	19.08119953	13.53157626
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	64.11664896	35.51184964	57.94801611
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.67906275	9.38567283	9.61579314
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.35534531	16.23350416	8.48557299
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08904453	4.44520174	1.81280075
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.58375451	8.22565390	3.01608194
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.19972294	1.05886839	0.38499789
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.19238138	1.01895214	0.37063160
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.11424487	0.66368714	0.23273225
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00261189	0.01641595	0.00558874
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04391478	0.27729947	0.09424426
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00268330	0.01869472	0.00613616
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01676002	0.11732606	0.03844711
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00152804	0.01191651	0.00376832
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00030492	0.00230437	0.00073610
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00385675	0.02779777	0.00901964

н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00207536	0.01366958	0.00457566
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00108624	0.00612311	0.00217244
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00063212	0.00282265	0.00110451
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00041651	0.00143109	0.00063530
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00027723	0.00060650	0.00034824
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00070115	0.00048161	0.00065380
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00047067	0.00002721	0.00037504
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00008287	0.00000475	0.00006602
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00832054	0.04521860	0.01627762
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00399725	0.01950454	0.00734140
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00119948	0.00519701	0.00206155
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00079964	0.00293090	0.00125925
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00023070	0.00116196	0.00043153
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00210926	0.00717262	0.00320118
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.15808537	1.76157138	0.50387757
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00214215	0.00241361	0.00220069
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00036212	0.00014405	0.00031509
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \mathbf{x}^i \cdot \mathbf{m}_i \cdot [\mathbf{j}]_0$) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	23.89	33.29	25.92
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0667	1.4861	1.1571
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	0.9939	1.3847	1.0782
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n [\mathbf{S}]_0 \cdot \mathbf{p}$) :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	16.1337	18.4589	16.7777
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	7.8874794	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	88.9782749	123.0606304
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		6.3099835	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	71.1826199	98.4485043
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		1.0253723	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	11.5671757	15.9978819
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	5.2583196	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	59.3188499	82.0404202
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0.4028497	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9555.0254778	13742.4606265
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0.0000320	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252684	11.6758067
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	52.5831957	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	593.1884993	820.4042024
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	1.3145799	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	14.8297125	20.5101051
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0002058	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0014323	0.0028758
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0001098	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0079498	0.0198284
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0001738	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0018141	0.0039752
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0001418	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0049327	0.0115504
Итого:				66.8949638	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10313.2537327	4478.3220441

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049	2049
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050

МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04811709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00496772
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01706637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалпентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:		4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*(Σ<i>Xi</i>*m_i*(<i>ji</i>)₀) :		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*(Σ<i>Xi</i>*[S]_i)/ρ :		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	$M_{NOx}=UB \cdot G$	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	$M_{NO2}=M_{NOx} \cdot 0.8$		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	$M_{NO}=M_{NOx} \cdot 0.13$		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	$M_C=UB \cdot G$	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	$M_{SO2}=0.02 \cdot [S] \cdot m \cdot G \cdot n$	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	$M_{H2S}=0.01 \cdot [H_2S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	$M_{CO}=UB \cdot G$	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	$M_{CH4}=UB \cdot G$	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	$M_{C4H10S}=0.01 \cdot [C_4H_{10}S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	$M_{CH4S}=0.01 \cdot [CH_4S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C3H8S}=0.01 \cdot [C_3H_8S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	$M_{C2H6S}=0.01 \cdot [C_2H_6S] \cdot m \cdot G \cdot (1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	V8	V8
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	14 287.381	492.858	32 197.855	8 697.443	40 895.298
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	13 312 632.623	459 232.736	30 001 173.830	8 104 064.729	38 105 238.559
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	14 325.584	589.490	32 341.767	11 950.275	44 292.042
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	1 841.085	303.377	9 835.282	3 729.648	13 564.930
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	1 715 478.096	282 678.961	9 164 275.313	3 475 194.457	12 639 469.770
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	12 446.296	189.481	22 362.573	4 967.795	27 330.368
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	11 597 154.527	176 553.774	20 836 898.516	4 628 870.272	25 465 768.789
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.19320754	0.93726595	1.18598148	0.65148423	1.07230681
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.32595411	0.99319426	3.52508276	1.37586977	3.06799702
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	14.13598756	12.77717146	13.05617022	18.72396941	14.26157434
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.01943395	50.52273673	62.99861647	36.36247102	57.33375109
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.06638983	9.98927672	9.51799950	9.41987723	9.49713126
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.94771008	12.77642965	6.19709109	16.03760224	8.28993035
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.80271726	3.20620784	1.06405210	4.37499172	1.76820907
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	1.39552122	8.22565390	5.52963216	1.61497235	8.07287853	2.98841316
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.27617527	0.67162220	0.21907801	1.03692433	0.39301418
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.27069493	0.64575105	0.21150578	0.99780397	0.37873243
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.18366831	0.42032081	0.12761298	0.64989631	0.23869004
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00430531	0.01039535	0.00292794	0.01607478	0.00572395
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07985311	0.17558240	0.04987970	0.27153548	0.09702053
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00509138	0.01183771	0.00306890	0.01830615	0.00630950
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03470077	0.07431175	0.01944892	0.11488857	0.03974663
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00334117	0.00754816	0.00179053	0.01166897	0.00389144
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00066412	0.00145967	0.00035705	0.00225650	0.00076102
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00846142	0.01760400	0.00451512	0.02722012	0.00934392
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00425391	0.00865003	0.00239380	0.01338513	0.00473140
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00061231	0.00194791	0.00386923	0.00122144	0.00599539	0.00223675
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00091936	0.00177908	0.00068697	0.00276351	0.00112860
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00047595	0.00089862	0.00043829	0.00140092	0.00064302
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00020493	0.00037721	0.00027942	0.00059351	0.00034622
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00016372	0.00028205	0.00066774	0.00047031	0.00062575
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.00043623	0.00002568	0.00034891
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00007680	0.00000448	0.00006142
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00717476	0.03027605	0.00873456	0.04437185	0.01631375
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.00454812	0.00428579	0.00422697	0.01912789	0.00739604	0.00739604
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00136438	0.00369840	0.00121376	0.00511209	0.00204284

Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00081114	0.00225154	0.00077540	0.00289240	0.00122563
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00025882	0.00100776	0.00024782	0.00115322	0.00044038
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00222548	0.00455057	0.00227195	0.00702404	0.00328260
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.22004393	1.15748702	0.17397163	1.72733975	0.50433555
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00074477	0.00355764	0.00176547	0.00247844	0.00191710
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00098538	0.00010889	0.00044086	0.00014206	0.00037731
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^m m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.10	28.75	24.15	33.03	26.04
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0761	1.2836	1.0780	1.4746	1.1624
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0027	1.1961	1.0045	1.3740	1.0831
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^m [S]_0$/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.8260	14.3103	17.3600	18.2542	17.6012
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	42.9767533	1.7684691	97.0253014	35.8508246	132.8761260
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	34.3814026	1.4147753	77.6202411	28.6806597	106.3009008
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	5.5869779	0.2299010	12.6132892	4.6606072	17.2738964
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	28.6511689	1.1789794	64.6835343	23.9005497	88.5840840
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	5385.2432023	168.4454327	11211.0754047	4355.8805813	15566.9559860
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	4.5804767	0.1428197	9.5339886	3.6933580	13.2273465
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	286.5116887	11.7897943	646.8353428	239.0054974	885.8408402
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	7.1627922	0.2947449	16.1708836	5.9751374	22.1460210
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0006956	0.0000666	0.0014986	0.0015100	0.0030086
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0032821	0.0004778	0.0090045	0.0123563	0.0213608
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0009880	0.0000924	0.0019807	0.0022534	0.0042341
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0026872	0.0002621	0.0056282	0.0068797	0.0125079
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	5752.1253622	183.4973461	12038.5507962	4661.8193902	16700.3701864

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051	2051
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
Наименование источника загрязнения атмосферы			ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объёмный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объёмный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав

Наименование		Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот		N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703
Диоксид углерода		CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747
Сероводород		H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953
Метан		CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964
Этан		C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283
Пропан		C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416
Изобутан		i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174
н-Бутан		n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390
2-Метилбутан		i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839
н-Пентан		n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214
н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i \cdot [i]_0$) :			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_0 \cdot \rho$) :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			η	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.06.0	

1715	Метилмеркаптан	$M_{CH_4S}=0.01*[CH_4S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	$M_{C_3H_8S}=0.01*[C_3H_8S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	$M_{C_2H_6S}=0.01*[C_2H_6S]m^*G^*(1-n)$	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУиНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000

Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.0000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^i m_i \cdot [i]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*$\sum_{i=1}^n \Sigma^i [S]_0$/ρ:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441
											14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053	2053
Объект			УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2	УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541
			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214

н-Гексан		C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол		C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан		C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол		C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан		C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол		C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан		C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023
н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1_35*		CN1_35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2_35*		CN2_35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3_16*		CN3_16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00076316	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиалпентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \textbf{Z}^i \textbf{m}_i \cdot [\textbf{j}]_0$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \textbf{Z}^i \textbf{[S]}_0 \cdot \rho$:			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:			0	0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
№ ИЗА			3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540 / 3541

Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			Наименование источника загрязнения атмосферы	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC-002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC-001 ФВД /002 ФНД
Категория ТНС:				V6	V6	V7	V7	V8	V8	Всего:	Всего:	Всего:
Объем ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		17 910.474	8 204.585	14 287.381	492.858	32 197.855	8 697.443	40 895.298
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		16 688 541.207	7 644 831.993	13 312 632.623	459 232.736	30 001 173.830	8 104 064.729	38 105 238.559
	Массовый расход:	Г, т/год	0	0		18 016.183	11 360.785	14 325.584	589.490	32 341.767	11 950.275	44 292.042
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		7 994.197	3 426.271	1 841.085	303.377	9 835.282	3 729.648	13 564.930
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		7 448 797.217	3 192 515.495	1 715 478.096	282 678.961	9 164 275.313	3 475 194.457	12 639 469.770
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0		9 916.277	4 778.314	12 446.296	189.481	22 362.573	4 967.795	27 330.368
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0		9 239 743.990	4 452 316.498	11 597 154.527	176 553.774	20 836 898.516	4 628 870.272	25 465 768.789
Характеристика сжигаемой смеси			Среднезвешенный состав	Среднезвешенный состав	Среднезвешенный состав	Среднезвешенный состав	Среднезвешенный состав	Среднезвешенный состав	Среднезвешенный состав	Среднезвешенный состав	Среднезвешенный состав	Среднезвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.19320754	0.93726595	1.18598148	0.65148423	1.07230681	
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.32595411	0.99319426	3.52508276	1.37586977	3.06799702	
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	14.13598756	12.77717146	13.05617022	18.72396941	14.26157434	
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	63.01943395	50.52273673	62.99861647	36.36247102	57.33375109	
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	9.06638983	9.98927672	9.51799950	9.41987723	9.49713126	
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.94771008	12.77642965	6.19709109	16.03760224	8.28993035	
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.80271726	3.20620784	1.06405210	4.37499172	1.76820907	
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.39552122	5.52963216	1.61497235	8.07287853	2.98841316	
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.27617527	0.67162220	0.21907801	1.03692433	0.39301418	
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.27069493	0.64575105	0.21150578	0.99780397	0.37873243	
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	86.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.18366831	0.42032081	0.12761298	0.64989631	0.23869004	
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00430531	0.01039535	0.00292794	0.01607478	0.00572395	
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	98.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.07985311	0.17558240	0.04987970	0.27153548	0.09702053	
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00509138	0.01183771	0.00306890	0.01830615	0.00630950	
н-Октан	C ₈ H ₁₈	114.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.03470077	0.07431175	0.01948892	0.11488857	0.03974663	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00334117	0.00754816	0.00179053	0.01166897	0.00389144	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00066412	0.00145967	0.00035705	0.00225650	0.00076102	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	126.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.00846142	0.01760400	0.00451512	0.02722012	0.00934392	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	138.3300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00425391	0.00865003	0.00233880	0.01338513	0.00473140	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	148.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00194791	0.00386923	0.00122144	0.00599539	0.00223675	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	162.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00091936	0.00177908	0.00068697	0.00276351	0.00112860	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00047595	0.00089862	0.00043829	0.00140092	0.00064302	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	190.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00020493	0.00037721	0.00027942	0.00059351	0.00034622	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00016372	0.00028205	0.00067774	0.00047031	0.00062575	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000008	0.00000013	0.00043623	0.00002568	0.00034891	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00007680	0.00000448	0.00006142	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00717476	0.03027605	0.00873456	0.04437185	0.01631375	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00454812	0.01285791	0.00422697	0.01912789	0.00739604	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00136438	0.00369840	0.00121376	0.00511209	0.00204284	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00081114	0.00225154	0.00077540	0.00289240	0.00122563	
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00025882	0.00100776	0.00024782	0.00115322	0.00044038	
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00222548	0.00455057	0.00227195	0.00702404	0.00328260	
Вода	H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.22004393	1.15748702	0.17397163	1.72733975	0.50433555	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00074477	0.00355764	0.00176547	0.00247844	0.00191710	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород	H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Этиленгликоль	C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00098538	0.00010889	0.00044086	0.00014206	0.00037731	
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000

Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выраже- нию $m=0.01*(\sum_{i=1}^n m_i*[i]_0)$:		m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.10	28.75	24.15	33.03	26.04
Плотность угле- водородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) опре- деляется по выражению $\rho=m/22.4$:	ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0761	1.2836	1.0780	1.4746	1.1624
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:	ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0027	1.1961	1.0045	1.3740	1.0831
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^n [S]_0/\rho$:		[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	18.8260	14.3103	17.3600	18.2542	17.6012
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные вы- бросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	42.9767533	1.7684691	97.0253014	35.8508246
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	34.3814026	1.4147753	77.6202411	28.6806597
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	5.5869779	0.2299010	12.6132892	4.6606072
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	28.6511689	1.1789794	64.6835343	23.9005497
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	5385.2432023	168.4454327	11211.0754047	4355.8805813
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	4.5804767	0.1428197	9.5339886	3.6933580
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	286.5116887	11.7897943	646.8353428	239.0054974
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	7.1627922	0.2947449	16.1708836	5.9751374
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0006956	0.0006666	0.0015100	0.0030086
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[C _{H4} S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0032821	0.0004778	0.0090045	0.0123563
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0009880	0.0000924	0.0019807	0.0022534
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0026872	0.0002621	0.0056282	0.0068797
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	5752.1253622	183.4973461	12038.5507962	4661.8193902
											16700.3701864

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC
Год			2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055	2055
Объект			УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2	УКПНиГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбро- сов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	3540	3541	3540	3541	3540	3541	3540	3541
			Наименование источника за- грязнения атмо- сферы	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД	ТУ-230 А1-230-FC- 001 ФВД	ТУ-230 А1-230-FC- 002 ФНД
Категория ТНС:			V6	V6	V7	V7	V8	V8	V8	Всего:	Всего:
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	17 910.474	8 204.585	8 864.677	0	26 775.151	8 204.585	34 979.736
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	16 688 541.207	7 644 831.993	8 259 889.380	0	24 948 430.587	7 644 831.993	32 593 262.580
	Массовый расход:	G, т/год	0	0	18 016.183	11 360.785	9 014.082	0	27 030.265	11 360.785	38 391.050
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	7 994.197	3 426.271	0	0	7 994.197	3 426.271	11 420.468
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	0	0	7 448 797.217	3 192 515.495	10 641 312.713
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	0	0	9 916.277	4 778.314	8 864.677	0	18 780.954	4 778.314	23 559.268
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	0	0	9 239 743.990	4 452 316.498	8 259 889.380	0	17 499 633.369	4 452 316.498	21 951 949.867
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	1.49465874	1.49465874	1.18021717	0.63431703	1.16564438	1.49465874	1.17539243	0.63431703	1.04848183
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	0.00000000	0.00000000	2.88621889	1.39885747	4.94479429	0.00000000	3.56776898	1.39885747	3.05904531
Сероводород	H ₂ S	34.0760	0.00046035	0.00046035	12.19478807	19.08119953	15.77613639	0.00046035	13.38049556	19.08119953	14.71761006
Метан	CH ₄	16.0429	78.21795654	78.21795654	62.98201014	35.51184964	61.53184304	78.21795654	62.50189097	35.51184964	56.17130866
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	11.26715660	11.26715660	9.87825349	9.38567283	8.72733221	11.26715660	9.49720819	9.38567283	9.47104729
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	7.00568056	7.00568056	7.19373603	16.23350416	4.43650063	7.00568056	6.28087463	16.23350416	8.61528900
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	1.10368776	1.10368776	1.27252178	4.44520174	0.71327659	1.10368776	1.08736771	4.44520174	1.87495616
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	0.89744878	0.89744878	1.79003092	8.22565390	1.40436197	0.89744878	1.66234422	8.22565390	3.20178507
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	0.00214126	0.00214126	0.17353089	1.05886839	0.32098041	0.00214126	0.22234826	1.05886839	0.41855617
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	0.00055670	0.00055670	0.16428995	1.01895214	0.31548525	0.00055670	0.21434746	1.01895214	0.40306952
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	0.00000000	0.00000000	0.08289703	0.66368714	0.21709529	0.00000000	0.12732719	0.66368714	0.25313177
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.00000000	0.00000000	0.00182919	0.01641595	0.00509665	0.00000000	0.00291098	0.01641595	0.00607860
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.00000000	0.00000000	0.02596958	0.27729947	0.09536079	0.00000000	0.04894352	0.27729947	0.10250499
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.00000000	0.00000000	0.00145555	0.01869472	0.00609196	0.00000000	0.00299056	0.01869472	0.00667401
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.00000000	0.00000000	0.00728235	0.11732606	0.04170584	0.00000000	0.01867923	0.11732606	0.04181709
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00055357	0.01191651	0.00402539	0.00000000	0.00170302	0.01191651	0.00409862
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00000000	0.00000000	0.00011209	0.00230437	0.00079997	0.00000000	0.00033983	0.00230437	0.00080062
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.00000000	0.00000000	0.00136711	0.02779777	0.01022086	0.00000000	0.00429840	0.02779777	0.00981023

н-Декан		C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.00000000	0.00000000	0.00090998	0.01366958	0.00514776	0.00000000	0.00231301	0.01366958	0.00497672
н-Ундекан		C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.00000000	0.00000000	0.00064194	0.00612311	0.00235963	0.00000000	0.00121063	0.00612311	0.00236286
н-Додекан		C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00000000	0.00000000	0.00050158	0.00282265	0.00111449	0.00000000	0.00070450	0.00282265	0.00120132
н-Тридекан		C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00000000	0.00000000	0.00040825	0.00143109	0.00057724	0.00000000	0.00046420	0.00143109	0.00069099
н-Тетрадекан		C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00000000	0.00000000	0.00033884	0.00060650	0.00024866	0.00000000	0.00030898	0.00060650	0.00037877
CN1 35*		CN1 35*	230.8500	0.00000000	0.00000000	0.00106980	0.00048161	0.00019882	0.00000000	0.00078144	0.00048161	0.00071111
CN2 35*		CN2 35*	325.3900	0.00000000	0.00000000	0.00078414	0.00002721	0.00000010	0.00000000	0.00052456	0.00002721	0.00040791
CN3 16*		CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00013807	0.00000475	0.00000000	0.00000000	0.00009236	0.00000475	0.00007181
Метилмеркаптан		CH ₄ S	48.1068	0.00111826	0.00111826	0.00997883	0.04521860	0.00746117	0.00111826	0.00914529	0.04521860	0.01760637
Этилмеркаптан		C ₂ H ₆ S	62.1338	0.00111826	0.00111826	0.00397079	0.01950454	0.00504648	0.00111826	0.00432693	0.01950454	0.00788687
Пропилмеркаптан		C ₃ H ₈ S	76.1500	0.00111826	0.00111826	0.00109361	0.00519701	0.00144148	0.00111826	0.00120878	0.00519701	0.00214423
Бутилмеркаптан		C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00111826	0.00111826	0.00074688	0.00293090	0.00079604	0.00111826	0.00293090	0.00293090	0.00127160
Сероуглерод		CS ₂	76.1305	0.00000000	0.00000000	0.00023905	0.00116196	0.00029361	0.00000000	0.00025712	0.00116196	0.00046935
Углерода сероокись		COS	60.0699	0.00000000	0.00000000	0.00230901	0.00717262	0.00243523	0.00000000	0.00235080	0.00717262	0.00348177
Вода		H ₂ O	18.0151	0.00000000	0.00000000	0.13721925	1.76157138	0.25492146	0.00000000	0.17618792	1.76157138	0.54804361
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород		O ₂	31.9988	0.00577965	0.00577965	0.00257970	0.00241361	0.00000000	0.00577965	0.00172562	0.00241361	0.00188699
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород		H ₂	2.0159	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Этиленгликоль		C ₂ H ₆ O ₂	62.0678	0.00000000	0.00000000	0.00000648	0.00014405	0.00120590	0.00000000	0.00040358	0.00014405	0.00034271
Итого:			4448.1	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N m_i \cdot [i]_o$):			m, кг/кмоль	20.61	20.61	24.18	33.29	24.45	20.61	24.27	33.29	26.38
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :		ρ, кг/н.м³	0.9203	0.9203	1.0796	1.4861	1.0913	0.9203	1.0834	1.4861	1.1779
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :		ρ, кг/ст.м³	0.8575	0.8575	1.0059	1.3847	1.0169	0.8575	1.0095	1.3847	1.0975
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^n \Sigma^N [S]_o$)/ρ :			[S] _m , % масс.	0.0077	0.0077	16.1942	18.4589	20.7163	0.0077	17.7023	18.4589	17.9262
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	0	0	54.0485481	34.0823555	27.0422474	0	81.0907955	34.0823555	115.1731510
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		0	0	43.2388385	27.2658844	21.6337979	0	64.8726364	27.2658844	92.1385208
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		0	0	7.0263113	4.4307062	3.5154922	0	10.5418034	4.4307062	14.9725096
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	0	0	36.0323654	22.7215703	18.0281649	0	54.0605304	22.7215703	76.7821007
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	0	0	5825.8322023	4187.4351487	3728.7904258	0	9554.6226282	4187.4351487	13742.0577768
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	0	0	4.9535119	3.5505382	3.1717245	0	8.1252364	3.5505382	11.6757747
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	0	0	360.3236542	227.2157031	180.2816495	0	540.6053036	227.2157031	767.8210067
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	0	0	9.0080914	5.6803926	4.5070412	0	13.5151326	5.6803926	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0008030	0.0014434	0.0004236	0	0.0012265	0.0014434	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0057224	0.0118786	0.0021177	0	0.0078401	0.0118786	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0009927	0.0021610	0.0006476	0	0.0016403	0.0021610	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0	0	0.0029410	0.0066176	0.0018500	0	0.0047910	0.0066176	0.0114086
Итого:				0	0	6286.4254340	4478.3220441	3959.9333349	0	10246.3587689	4478.3220441	14724.6808130

1.29. V9

Фаза, этап		Phase I	Phase I	Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект		УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.	№ ИЗА	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541	0540/0541
	Наименование источника загрязнения атмосферы	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:		V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9

Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	15 873	27 671	28 896	28 757	31 079	31 007	31 844	40 365	40 372	52 905
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	14 790 055	25 782 907	26 924 671	26 794 630	28 959 082	28 891 143	29 671 242	37 611 522	37 617 830	49 295 521
	Массовый расход:	G, т/год	24 046	41 918	43 775	43 563	47 082	46 972	48 240	61 149	61 160	80 145
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	1 429	2 490	2 601	2 588	2 797	2 791	2 866	3 633	3 633	4 761
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	1 331 105	2 320 462	2 423 220	2 411 517	2 606 317	2 600 203	2 670 412	3 385 037	3 385 605	4 436 597
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	14 444	25 180	26 295	26 168	28 282	28 216	28 978	36 733	36 739	48 143
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	13 458 950	23 462 446	24 501 451	24 383 114	26 352 764	26 290 940	27 000 830	34 226 485	34 232 225	44 858 924
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав	Средневзвешен- ный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₆ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Дизаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^n m_i \cdot [i]_0$):		m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4:	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20):	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149

Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m = Ms / 22.4 \cdot \sum_{i=1}^n [S]_i / \rho$			[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			п	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	72.1377289	125.7547982	131.3236925	130.6894243	141.2464235	140.9150572	144.7199471	183.4482557	183.4790203	240.4363558
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		57.7101831	100.6038385	105.0589540	104.5515395	112.9971388	112.7320457	115.7759577	146.7586045	146.7832162	192.3490847
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		9.3779048	16.3481238	17.0720800	16.9896252	18.3620350	18.3189574	18.8135931	23.8482732	23.8522726	31.2567263
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	48.0918193	83.8365321	87.5491283	87.1262829	94.1642823	93.9433714	96.4799648	122.2988371	122.3193468	160.2909039
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	9929.5503086	17309.7852331	18076.3274714	17989.0222928	19442.1627708	19396.5511578	19920.2832887	25251.1232455	25255.3579028	33095.3708548
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	8.4034397	14.6493780	15.2981074	15.2242205	16.4540223	16.4154209	16.8586586	21.3701814	21.3737652	28.0088165
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	480.9181928	838.3653210	875.4912831	871.2628289	941.6428230	939.4337145	964.7996477	1222.9883711	1223.1934683	1602.9090388
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	12.0229548	20.9591330	21.8872821	21.7815707	23.5410706	23.4858429	24.1199912	30.5747093	30.5798367	40.0727260
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0084765	0.0147767	0.0154310	0.0153565	0.0165970	0.0165581	0.0170052	0.0215559	0.0215595	0.0282522
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.0322689	0.0562530	0.0587441	0.0584604	0.0631828	0.0630345	0.0647366	0.0820606	0.0820744	0.1075527
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0155462	0.0271010	0.0283011	0.0281644	0.0304395	0.0303681	0.0311881	0.0395343	0.0395409	0.0518156
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S]m*G*(1-n)	-	0.0265898	0.0463529	0.0484055	0.0481718	0.0520630	0.0519409	0.0533434	0.0676185	0.0676299	0.0886242
Итого:				10546.1576843	18384.6920431	19198.8351881	19106.1085135	20649.4864252	20601.0424123	21157.2973750	26819.1729914	26823.6706134	35150.5343956

Фаза, этап			Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год			2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
Объект			УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541
Наименование источника загрязнения атмосферы			Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	53 519	55 803	55 798	55 959	55 812	55 803	55 812	55 954	55 793	55 810	55 810	55 810
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	49 867 538	51 996 053	51 991 160	52 141 066	52 004 718	51 995 758	52 004 718	52 136 410	51 986 267	52 002 773	52 002 773	52 002 773
	Массовый расход:	Г, т/год	81 075	84 536	84 528	84 772	84 550	84 536	84 550	84 764	84 520	84 547	84 547	84 547
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	4 817	5 022	5 022	5 036	5 023	5 022	5 023	5 023	5 036	5 021	5 023	5 023
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 488 078	4 679 645	4 679 204	4 692 696	4 680 425	4 679 618	4 680 425	4 692 277	4 678 764	4 680 250	4 680 250	4 680 250
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	48 702	50 781	50 776	50 923	50 789	50 781	50 789	50 918	50 771	50 787	50 787	50 787
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	45 379 459	47 316 408	47 311 955	47 448 371	47 324 293	47 316 140	47 324 293	47 444 133	47 307 503	47 322 523	47 322 523	47 322 523
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278

н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Метилмеркаптан	CH ₄ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	
Вода	H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	
Сера диоксид	SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород	O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	
Аммиак	NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород	H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	
Углерод оксид	CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	
Моноэтаноламин	C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	
Сера элементарная	S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан	C ₃ H ₈ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид	C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин	C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ	C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий	He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Итого:		4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению m=0.01*($\sum_{i=1}^N m_i \cdot [i]_0$) :		m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4 :	ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению ρ=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20) :	ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле [S]_m=Ms/22.4*($\sum_{i=1}^N [S]_i/p$) :		[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:		n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	243.2263372	253.6080577	253.5841936	254.3153558	253.6503231	253.6066202	253.6503231	254.2926418	253.5603295	253.6408350
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		194.5810698	202.8864462	202.8673549	203.4522847	202.9202585	202.8852961	202.9202585	203.4341134	202.8482636	202.9126680
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		31.6194238	32.9690475	32.9659452	33.0609963	32.9745420	32.9688606	32.9745420	33.0580434	32.9628428	32.9733085
0328	Сажа	M _c =УВ*G	0.002	162.1508915	169.0720385	169.0561291	169.5435706	169.1002154	169.0710801	169.1002154	169.5284279	169.0402197	169.0938900
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S]m*G*n	-	33479.4037487	34908.4176311	34905.1328034	35005.7751739	34914.2353379	34908.2197499	34914.2353379	35002.6486511	34901.8479758	34912.9293221
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S]m*G*(1-n)	-	28.3338259	29.5432092	29.5404292	29.6256035	29.5481327	29.5430417	29.5481327	29.6229575	29.5376492	29.5470274
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1621.5089149	1690.7203850	1690.5612908	1695.4357056	1691.0021541	1690.7108010	1691.0021541	1695.2842787	1690.4021967	1690.9388998
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	40.5377229	42.2680096	42.2640323	42.3858926	42.2750539	42.2677700	42.2750539	42.3821070	42.2600549	42.2734725
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S]m*G*(1-n)	-	0.0285800	0.0297999	0.0297971	0.0298830	0.0298049	0.0297998	0.0298049	0.0298804	0.0297943	0.0298038
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S]m*G*(1-n)	-	0.1088007	0.1134447	0.1134340	0.1137611	0.1134636	0.1134441	0.1134636	0.1137510	0.1134234	0.1134594
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S]m*G*(1-n)	-	0.0524169	0.0546542	0.0546491	0.0548066	0.0546633	0.0546539	0.0546633	0.0548018	0.0546439	0.0546613

1728	Этилмер- каптан	$M_{C_{2H}6S}=0.01*[C_2H_6S]m*G*(1-n)$	-	0.0896526	0.0934792	0.0934704	0.0937399	0.0934948	0.0934787	0.0934948	0.0937316	0.0934616	0.0934913
Итого:				35558.4150477	37076.1681452	37072.6793356	37179.5714178	37082.3471212	37075.9579759	37082.3471212	37176.2507436	37069.1905260	37080.9600041

Фаза, этап			Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	
Год			2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект			УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2
Расчеты выполнены согласно, "Методики расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей" утвержденной приказом Министра ООС РК от 30.01.2007 г. №23-п. с изменениями, внесенными приказом Министра ООС РК от 02.04.2008 г. №79-р.			№ ИЗА	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541	0540/0541/3540/3541
Наименование источника загрязнения атмосферы			Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов	Факельные установки наземных объектов
Категория ТНС:			V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9	V9
Объём ТНС, в том числе:	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	55 804	55 937	55 785	55 741	55 775	55 923	55 729	55 762	55 676	53 776
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	51 997 173	52 121 083	51 979 252	51 937 870	51 970 174	52 107 878	51 927 259	51 957 323	51 877 978	50 106 921
	Массовый расход:	Г, т/год	84 538	84 739	84 509	84 441	84 494	84 718	84 424	84 473	84 344	81 465
МСУИНГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	5 022	5 034	5 021	5 017	5 020	5 033	5 016	5 019	5 011	4 840
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	4 679 746	4 690 897	4 678 133	4 674 408	4 677 316	4 689 709	4 673 453	4 676 159	4 669 018	4 509 623
СГ	Объемный расход при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа):	В, тыс. ст.м³/год	50 782	50 903	50 764	50 724	50 756	50 890	50 714	50 743	50 666	48 936
	Объемный расход при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа):	В, н.м³/год	47 317 427	47 430 185	47 301 119	47 263 462	47 292 858	47 418 169	47 253 806	47 281 164	47 208 960	45 597 299
Характеристика сжигаемой смеси			Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав	Средневзвешенный состав
Наименование	Формула	Молекулярная масса, кг/кмоль	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об	% об
Азот	N ₂	28.0130	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931	0.19305931
Диоксид углерода	CO ₂	44.0097	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981	6.28905981
Сероводород	H ₂ S	34.0760	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012	23.34354012
Метан	CH ₄	16.0429	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522	27.07009522
Этан	C ₂ H ₆	30.0699	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600	7.08223600
Пропан	C ₃ H ₈	44.0970	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647	14.24097647
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	58.1200	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147	3.73571147
н-Бутан	n-C ₄ H ₁₀	58.1200	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178	8.16906178
2-Метилбутан	i-C ₅ H ₁₂	71.7600	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263	2.25723263
н-Пентан	n-C ₅ H ₁₂	72.1500	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126	2.17006126
н-Гексан	C ₆ H ₁₄	85.3600	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797	1.34699797
Бензол	C ₆ H ₆	78.1100	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675	0.03299675
н-Гептан	C ₇ H ₁₆	99.0800	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123	0.48677123
Толуол	C ₇ H ₈	92.1408	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278	0.03386278
н-Октан	C ₈ H ₁₈	113.2400	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202	0.22333202
Ксилол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943	0.02583943
Этилбензол	C ₈ H ₁₀	106.1660	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695	0.00491695
н-Нонан	C ₉ H ₂₀	125.1900	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868	0.06342868
н-Декан	C ₁₀ H ₂₂	137.8300	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902	0.03468902
н-Ундекан	C ₁₁ H ₂₄	149.0000	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058	0.01680058
н-Додекан	C ₁₂ H ₂₆	163.0000	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160	0.00826160
н-Тридекан	C ₁₃ H ₂₈	176.0000	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330	0.00440330
н-Тетрадекан	C ₁₄ H ₃₀	191.0000	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668	0.00198668
CN1 35*	CN1 35*	230.8500	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764	0.00169764
CN2 35*	CN2 35*	325.3900	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177	0.00000177
CN3 16*	CN3 16*	500.0000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Метилмеркаптан	CH ₃ S	48.1068	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441	0.06349441
Этилмеркаптан	C ₂ H ₆ S	62.1338	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838	0.04050838
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₈ S	76.1500	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464	0.01932464
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₁₀ S	90.1890	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650	0.00889650
Сероуглерод	CS ₂	76.1305	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938	0.00253938
Углерода сероокись	COS	60.0699	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105	0.00767105

Вода		H ₂ O	18.0151	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	3.01997887	
Сера диоксид		SO ₂	64.0628	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Кислород		O ₂	31.9988	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	0.00052017	
Аммиак		NH ₃	17.0306	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Водород		H ₂	2.0159	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	0.00004576	
Углерод оксид		CO	28.0106	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	0.00000028	
Моноэтаноламин		C ₂ H ₇ NO	61.0842	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	0.00000005	
Сера элементарная		S	32.0640	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диметилдисульфид		C ₂ H ₆ S ₂	94.1981	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
2,4-Дитиапентан		C ₃ H ₆ S ₂	108.2252	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтилдисульфид		C ₄ H ₁₀ S ₂	122.2523	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Диэтаноламин		C ₄ H ₁₁ NO ₂	105.1378	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
ТЭГ		C ₆ H ₁₄ O ₄	150.169	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Гелий		He	4.0026	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	
Итого:			4386.0	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	100.00000000	
Молярная масса углеводородной смеси m определяется по выражению $m=0.01*(\sum_{i=1}^N \Sigma^N m_i*[i]_0)$:			m, кг/кмоль	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	36.42	
Плотность углеводородной смеси	при нормальных условиях (0°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4$:		ρ, кг/н.м³	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	1.6258	
	при стандартных условиях (20°С, 101.325 кПа) определяется по выражению $\rho=m/22.4*(273.15+0)/(273.15+20)$:		ρ, кг/ст.м³	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	1.5149	
Массовое содержание серы в газе рассчитывается по формуле $[S]_m=Ms/22.4*\sum_{i=1}^N \Sigma^N [S]_0/\rho$:			[S] _m , % масс.	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	20.6802	
Полнота сгорания углеводородной смеси, установленная на основе экспериментальных исследований, составляет для газовых смесей:			n	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	0.9984	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Формула расчета мощности выброса i-го ЗВ	Удельные выбросы, УВ (т/т)	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	
	Азота оксиды	M _{NOx} =УВ*G	0.003	253.6135206	254.2178867	253.5261147	253.3242760	253.4818367	254.1534823	253.2725224	253.4191574	253.0321561	244.3939187
0301	Азота диоксид	M _{NO2} =M _{NOx} *0.8		202.8908165	203.3743094	202.8208917	202.6594208	202.7854693	203.3227859	202.6180179	202.7353259	202.4257249	195.5151350
0304	Азота оксид	M _{NO} =M _{NOx} *0.13		32.9697577	33.0483253	32.9583949	32.9321559	32.9526388	33.0399527	32.9254279	32.9444905	32.8941803	31.7712094
0328	Сажа	M _C =УВ*G	0.002	169.0756804	169.4785911	169.0174098	168.8828506	168.9878911	169.4356549	168.8483483	168.9461049	168.6881041	162.9292791
0330	Диоксид серы	M _{SO2} =0.02*[S] _m *G*n	-	34909.1695796	34992.3588295	34897.1384036	34869.3558853	34891.0436631	34983.4937525	34862.2321626	34882.4160435	34829.1464286	33640.1179674
0333	Сероводород	M _{H2S} =0.01*[H ₂ S] _m *G*(1-n)	-	29.5438455	29.6142491	29.5336635	29.5101510	29.5285055	29.6067466	29.5041221	29.5212039	29.4761215	28.4698393
0337	Углерод оксид	M _{CO} =УВ*G	0.02	1690.7568041	1694.7859114	1690.1740978	1688.8285063	1689.8789111	1694.3565489	1688.4834829	1689.4610494	1686.8810406	1629.2927913
0410	Метан	M _{CH4} =УВ*G	0.0005	42.2689201	42.3696478	42.2543524	42.2207127	42.2469728	42.3589137	42.2120871	42.2365262	42.1720260	40.7323198
1702	Бутилмеркаптан	M _{C4H10S} =0.01*[C ₄ H ₁₀ S] _m *G*(1-n)	-	0.0298006	0.0298716	0.0297903	0.0297666	0.0297851	0.0298640	0.0297605	0.0297777	0.0297323	0.0287172
1715	Метилмеркаптан	M _{CH4S} =0.01*[CH ₄ S] _m *G*(1-n)	-	0.1134472	0.1137175	0.1134081	0.1133178	0.1133883	0.1136887	0.1132946	0.1133602	0.1131871	0.1093230
1720	Пропилмеркаптан	M _{C3H8S} =0.01*[C ₃ H ₈ S] _m *G*(1-n)	-	0.0546554	0.0547856	0.0546366	0.0545931	0.0546270	0.0547718	0.0545819	0.0546135	0.0545301	0.0526685
1728	Этилмеркаптан	M _{C2H6S} =0.01*[C ₂ H ₆ S] _m *G*(1-n)	-	0.0934812	0.0937040	0.0934490	0.0933746	0.0934327	0.0936803	0.0933556	0.0934096	0.0932670	0.0900829
Итого:				37076.9667883	37165.3219424	37064.1884977	37034.6807346	37057.7152847	37155.9063599	37027.1146415	37048.5519053	36991.9743423	35729.1093330

1.30. Сводные результаты, вариант 4

Фаза, этап				Phase I	Phase I	Phase I	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIA	Phase IIB	Phase IIB	Phase IIB
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Объект				УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»	УКПНИГ «Болашак»
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	157.878	2050	74.818	86.455	87.681	87.619	92.287	89.791	90.628	99.150	101.580	111.690
	млн. н.м³/год	147.107	2050	69.714	80.557	81.699	81.642	85.991	83.665	84.445	92.386	94.650	104.070
	т/год	201 962.942	2050	94 991.144	112 725.906	114 582.204	114 437.688	120 259.095	117 779.325	119 047.622	131 957.058	134 336.628	150 953.091
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	54.125	2050	36.962	37.863	37.974	38.039	38.338	38.164	38.239	39.006	39.174	40.134
	млн. н.м³/год	50.433	2050	34.440	35.280	35.383	35.444	35.722	35.560	35.630	36.345	36.502	37.396
СГ	млн. ст.м³/год	103.753	2050	37.856	48.592	49.707	49.580	53.949	51.628	52.390	60.144	62.406	71.555
	млн. н.м³/год	96.674	2050	35.273	45.277	46.316	46.198	50.269	48.105	48.815	56.041	58.148	66.673

Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	484.7110603	2050	227.9787457	270.5421733	274.9972887	274.6504515	288.6218289	282.6703805	285.7142925	316.6969393	322.4079063	362.2874194
0304	Азота оксид	78.7655473	2050	37.0465462	43.9631032	44.6870594	44.6306984	46.9010472	45.9339368	46.4285725	51.4632526	52.3912848	58.8717057
0328	Сажа	403.9258836	2050	189.9822881	225.4518111	229.1644073	228.8753763	240.5181908	235.5586504	238.0952437	263.9141161	268.6732553	301.9061828
0330	Диоксид серы	70679.7157478	2050	29346.3412029	36726.5550446	37493.0972829	37405.8023561	39663.8788695	38813.3209693	39337.0531002	44667.8930570	45477.0740015	52512.1406663
0333	Сероводород	59.8287374	2050	24.7916750	31.0376116	31.6863410	31.6124550	33.5269077	32.8036545	33.2468922	37.7584150	38.4466506	44.3970501
0337	Углерод оксид	4039.2588359	2050	1899.8228810	2254.5181106	2291.6440726	2288.7537629	2405.1819075	2355.5865040	2380.9524372	2639.1411606	2686.7325529	3019.0618284
0410	Метан	100.9814709	2050	47.4955720	56.3629528	57.2911018	57.2188441	60.1295477	58.8896626	59.5238109	65.9785290	67.1683138	75.4765457
1702	Бутилмеркаптан	0.0671978	2050	0.0426778	0.0489672	0.0496216	0.0495523	0.0510011	0.0507486	0.0511957	0.0557464	0.0559636	0.0624427
1715	Метилмеркаптан	0.2165869	2050	0.1137139	0.1376924	0.1401834	0.1399025	0.1450207	0.1444739	0.1461759	0.1635000	0.1639123	0.1889921
1720	Пропилмеркаптан	0.1109665	2050	0.0674052	0.0789510	0.0800189	0.0801511	0.0825449	0.0822181	0.0830381	0.0913843	0.0916463	0.1036656
1728	Этилмеркаптан	0.1868703	2050	0.1071312	0.1268869	0.1289396	0.1287094	0.1329928	0.1324750	0.1338774	0.1481526	0.1485596	0.1691582
Итого:		75847.7689047	2050	31773.7898391	39608.8233045	40422.9664495	40331.9421272	42739.1698587	41825.1736737	42381.4286364	48043.3042528	48913.3540470	56374.6656570
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.719	2030	58 945.188	58 784.728	58 784.728	58 862.754	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728
	н.м³/год	57 031 855.824	2030	54 923 684.366	54 774 172.128	54 774 172.128	54 846 874.288	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128
	т/год	73 176.954	2030	70 945.234	70 807.639	70 807.639	70 874.547	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.735	2030	35 533.471	35 373.011	35 373.011	35 451.037	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011
	н.м³/год	33 115 987.735	2030	33 109 219.038	32 959 706.800	32 959 706.800	33 032 408.960	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.984	2030	23 411.717	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717
	н.м³/год	23 915 868.089	2030	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	175.6246901	2030	170.2685626	169.9383347	169.9383347	170.0989121	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347
0304	Азота оксид	28.5390121	2030	27.6686414	27.6149794	27.6149794	27.6410732	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794
0328	Сажа	146.3539085	2030	141.8904688	141.6152790	141.6152790	141.7490934	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790
0330	Диоксид серы	20221.7160987	2030	19416.7908943	19416.7698115	19416.7698115	19416.7800633	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115
0333	Сероводород	17.0728854	2030	16.3882353	16.3882336	16.3882336	16.3882344	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336
0337	Углерод оксид	1463.5390845	2030	1418.9046882	1416.1527895	1416.1527895	1417.4909340	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895
0410	Метан	36.5884771	2030	35.4726172	35.4038197	35.4038197	35.4372734	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0342013	0.0341905	0.0341905	0.0341958	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0814451	0.0814393	0.0814393	0.0814421	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0518591	0.0518500	0.0518500	0.0518544	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0805415	0.0805341	0.0805341	0.0805377	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341
Итого:		22089.6834336	2030	21227.6321547	21224.1312614	21224.1312614	21225.8336137	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	40 895.298	2050										
	н.м³/год	38 105 238.559	2050										
	т/год	44 292.042	2050										
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 564.930	2050										
	н.м³/год	12 639 469.770	2050										
СГ	тыс. ст.м³/год	27 330.368	2050										
	н.м³/год	25 465 768.789	2050										
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год										
0301	Азота диоксид	106.3009008	2050										
0304	Азота оксид	17.2738964	2050										
0328	Сажа	88.5840840	2050										
0330	Диоксид серы	15566.9559860	2050										
0333	Сероводород	13.2273465	2050										
0337	Углерод оксид	885.8408402	2050										
0410	Метан	22.1460210	2050										
1702	Бутилмеркаптан	0.0030086	2050										
1715	Метилмеркаптан	0.0213608	2050										
1720	Пропилмеркаптан	0.0042341	2050										
1728	Этилмеркаптан	0.0125079	2050										
Итого:		16700.3701864	2050										
v9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	55 958.827	2039	15 872.981	27 670.728	28 896.092	28 756.529	31 079.461	31 006.548	31 843.765	40 365.432	40 372.201	52 904.931
	н.м³/год	52 141 066.485	2039	14 790 055.076	25 782 907.483	26 924 671.367	26 794 630.392	28 959 081.655	28 891 143.204	29 671 241.680	37 611 522.368	37 617 829.886	49 295 521.197
	т/год	84 771.785	2039	24 045.910	41 918.266	43 774.564	43 563.141	47 082.141	46 971.686	48 239.982	61 149.419	61 159.673	80 145.452
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	5 036.294	2039	1 428.568	2 490.366	2 600.648	2 588.088	2 797.151	2 790.589	2 865.939	3 632.889	3 633.498	4 761.444
	н.м³/год	4 692 695.984	2039	1 331 104.957	2 320 461.673	2 423 220.423	2 411 516.735	2 606 317.349	2 600 202.888	2 670 411.751	3 385 037.013	3 385 604.690	4 436 596.908
СГ	тыс. ст.м³/год	50 922.533	2039	14 444.412	25 180.362	26 295.443	26 168.441	28 282.310	28 215.959	28 977.826	36 732.543	36 738.703	48 143.488
	н.м³/год	47 448 370.502	2039	13 458 950.119	23 462 445.810	24 501 450.944	24 383 113.657	26 352 764.306	26 290 940.315	27 000 829.928	34 226 485.355	34 232 225.196	44 858 924.289
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	203.4522847	2039	57.7101831	100.6038385	105.0589540	104.5515395	112.9971388	112.7320457	115.7759577	146.7832162	146.7832162	192.3490847
0304	Азота оксид	33.0609963	2039	9.3779048	16.3481238	17.0720800	16.9896252	18.3620350	18.3189574	18.8135931	23.8482732	23.8522726	31.2567263
0328	Сажа	169.5435706	2039	48.0918193	83.8365321	87.5491283	87.1262829	94.1642823	93.9433714	96.4799648	122.2988371	122.3193468	160.2909039
0330	Диоксид серы	35005.7751739	2039	9929.5503086	17309.7852331	18076.3274714	17989.0222928	19442.1627708	19396.5511578	19920.2832887	25251.1232455	25255.3579028	33095.3708548
0333	Сероводород	29.6256035	2039	8.4034397	15.2242205	16.4540223	16.4540223	16.4540223	16.4540223	16.4540223	21.3701814	21.3737652	28.0088165
0337	Углерод оксид	1695.4357056	2039	480.9181928	838.3653210	875.4912831	871.2628289	941.6428230	939.4337145	964.7996477	1222.9883711	1223.1934683	1602.9090388
0410	Метан	42.3858926	2039	12.0229548	20.9591330	21.8872821	21.7815707	23.5410706	23.4858429	24.1199912	30.5747093	30.5798367	40.0727260

1702	Бутилмеркаптан	0.0298830	2039	0.0084765	0.0147767	0.0154310	0.0153565	0.0165970	0.0165581	0.0170052	0.0215559	0.0215595	0.0282522
1715	Метилмеркаптан	0.1137611	2039	0.0322689	0.0562530	0.0587441	0.0584604	0.0631828	0.0630345	0.0647366	0.0820606	0.0820744	0.1075527
1720	Пропилмеркаптан	0.0548066	2039	0.0155462	0.0271010	0.0283011	0.0281644	0.0304395	0.0303681	0.0311881	0.0395343	0.0395409	0.0518156
1728	Этилмеркаптан	0.0937399	2039	0.0265898	0.0463529	0.0484055	0.0481718	0.0520630	0.0519409	0.0533434	0.0676185	0.0676299	0.0886242
Итого:		37179.5714178	2039	10546.1576843	18384.6920431	19198.8351881	19106.1085135	20649.4864252	20601.0424123	21157.2973750	26819.1729914	26823.6706134	35150.5343956

Фаза, этап				Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase IIC	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	
Объект				УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	157.878	2050	125.240	143.610	151.554	148.814	146.139	146.814	154.219	146.280	151.872	148.051	
	млн. н.м³/год	147.107	2050	116.695	133.812	141.214	138.661	136.169	136.160	143.696	136.300	141.510	137.950	
	т/год	201 962.942	2050	164 365.599	187 676.391	195 596.132	193 044.561	190 252.634	190 238.066	198 294.533	190 466.740	196 070.749	192 196.144	
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	54.125	2050	44.404	51.816	53.792	51.839	51.817	51.816	53.905	51.829	51.824	51.816	
	млн. н.м³/год	50.433	2050	41.374	48.281	50.122	48.303	48.281	48.281	50.227	48.293	48.289	48.281	
СГ	млн. ст.м³/год	103.753	2050	80.836	91.794	97.762	96.975	94.322	94.313	100.313	94.451	100.047	96.235	
	млн. н.м³/год	96.674	2050	75.321	85.531	91.092	90.359	87.887	87.879	93.469	88.007	93.222	89.669	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	
0301	Азота диоксид	484.7110603	2050	394.4774386	450.4233382	469.4307158	463.3069457	456.6063209	456.5713585	475.9068787	457.1201759	470.5697973	461.2707447	
0304	Азота оксид	78.7655473	2050	64.1025838	73.1937925	76.2824913	75.2873787	74.1985271	74.1928458	77.3348678	74.2820286	76.4675921	74.9564960	
0328	Сажа	403.9258836	2050	328.7311988	375.3527818	391.1922632	386.0891214	380.5052674	380.4761321	396.5890655	380.9334799	392.1414977	384.3922873	
0330	Диоксид серы	70679.7157478	2050	56565.5053150	65561.1444867	68164.9527728	67778.2390503	66626.8300838	66620.8144958	69241.5069918	66715.2433970	69030.2420226	67430.7900882	
0333	Сероводород	59.8287374	2050	47.8427813	55.4755178	57.6896431	57.3609682	56.3819694	56.3768783	58.6053141	56.4567941	58.4263738	57.0658267	
0337	Углерод оксид	4039.2588359	2050	3287.3119880	3753.5278183	3911.9226316	3860.8912145	3805.0526743	3804.7613212	3965.8906554	3809.3347988	3921.4149774	3843.9228729	
0410	Метан	100.9814709	2050	82.1827997	93.8381955	97.7980658	96.5222804	95.1263169	95.1190330	99.1472664	95.2333700	98.0353744	96.0980718	
1702	Бутилмеркаптан	0.0671978	2050	0.0634702	0.0663757	0.0669001	0.0667003	0.0665011	0.0664960	0.0670366	0.0665766	0.0667656	0.0665915	
1715	Метилмеркаптан	0.2165869	2050	0.1924745	0.2131794	0.2151845	0.2147000	0.2138002	0.2137807	0.2158243	0.2140875	0.2151323	0.2142533	
1720	Пропилмеркаптан	0.1109665	2050	0.1051429	0.1098703	0.1103915	0.1105303	0.1100635	0.1100541	0.1107363	0.1102019	0.1104642	0.1102013	
1728	Этилмеркаптан	0.1868703	2050	0.1722017	0.1841785	0.1856379	0.1854913	0.1847199	0.1847038	0.1861970	0.1849567	0.1858858	0.1851160	
Итого:		75847.7689047	2050	60770.6873944	70363.5295348	73169.8468364	72718.2742423	71495.2762446	71488.8870993	74315.5608340	71589.1798670	74047.8758831	72349.0725497	
УКПНИГ "Болашак"														
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.719	2030	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	
	н.м³/год	57 031 855.824	2030	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	
	т/год	73 176.954	2030	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.735	2030	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	
	н.м³/год	33 115 987.735	2030	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.984	2030	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	
	н.м³/год	23 915 868.089	2030	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	
0301	Азота диоксид	175.6246901	2030	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	
0304	Азота оксид	28.5390121	2030	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	
0328	Сажа	146.3539085	2030	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	
0330	Диоксид серы	20221.7160987	2030	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	
0333	Сероводород	17.0728854	2030	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	
0337	Углерод оксид	1463.5390845	2030	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	
0410	Метан	36.5884771	2030	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0518500	
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	
Итого:		22089.6834336	2030	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	
УКПНИГ-2														
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	40 895.298	2050	12 935.981	29 021.833	34 547.882	34 070.648	31 541.520	31 541.520	37 197.407	31 541.520	37 294.182	33 455.927	
	н.м³/год	38 105 238.559	2050	12 053 430.668	27 041 833.708	32 190 871.782	31 746 196.337	29 389 616.912	29 389 616.912	34 659 634.287	29 389 616.912	34 749 806.606	31 173 414.736	
	т/год	44 292.042	2050	12 482.514	32 332.732	37 891.113	37 465.136	34 894.887	34 894.887	40 567.471	34 894.887	40 743.000	36 841.559	
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 564.930	2050	4 213.975	11 420.468	13 229.401	11 420.908	11 420.468	11 420.468	13 341.244	11 420.468	11 420.908	11 420.468	
	н.м³/год	12 639 469.770	2050	3 926 478.590	10 641 312.713	12 326 832.296	10 650 108.935	10 641 312.713	10 641 312.713					

1720	Пропилмеркаптан	0.0042341	2050	0.0008760	0.0033661	0.0037759	0.0037348	0.0035502	0.0035502	0.0039676	0.0035502	0.0039703	0.0036901
1728	Этилмеркаптан	0.0125079	2050	0.0020151	0.0101653	0.0112377	0.0112174	0.0106911	0.0106911	0.0117725	0.0106911	0.0118901	0.0110906
Итого:		16700.3701864	2050	3988.1410853	12063.2301282	14007.4840673	14314.5715630	13188.7978620	13188.7978620	15143.5302792	13188.7978620	15754.5540957	14043.9812841
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	55 958.827	2039	53 518.831	55 803.195	55 797.944	55 958.827	55 812.495	55 802.879	55 812.495	55 953.829	55 792.693	55 810.408
	н.м³/год	52 141 066.485	2039	49 867 537.801	51 996 052.525	51 991 159.777	52 141 066.485	52 004 717.993	51 995 757.781	52 004 717.993	52 136 409.533	51 986 267.030	52 002 772.684
	т/год	84 771.785	2039	81 075.446	84 536.019	84 528.065	84 771.785	84 550.108	84 535.540	84 550.108	84 764.214	84 520.110	84 546.945
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	5 036.294	2039	4 816.695	5 022.288	5 021.815	5 036.294	5 023.125	5 022.259	5 023.125	5 035.845	5 021.342	5 022.937
	н.м³/год	4 692 695.984	2039	4 488 078.402	4 679 644.727	4 679 204.380	4 692 695.984	4 680 424.619	4 679 618.200	4 680 424.619	4 692 276.858	4 678 764.033	4 680 249.542
СГ	тыс. ст.м³/год	50 922.533	2039	48 702.136	50 780.908	50 776.129	50 922.533	50 789.371	50 780.620	50 789.371	50 917.985	50 771.351	50 787.471
	н.м³/год	47 448 370.502	2039	45 379 459.399	47 316 407.797	47 311 955.397	47 448 370.502	47 324 293.374	47 316 139.580	47 324 293.374	47 444 132.675	47 307 502.997	47 322 523.142
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	203.4522847	2039	194.5810698	202.8864462	202.8673549	203.4522847	202.9202585	202.8852961	202.9202585	203.4341134	202.8482636	202.9126680
0304	Азота оксид	33.0609963	2039	31.6194238	32.9690475	32.9659452	33.0609963	32.9745420	32.9688606	32.9745420	33.0580434	32.9628428	32.9733085
0328	Сажа	169.5435706	2039	162.1508915	169.0720385	169.0561291	169.5435706	169.1002154	169.0710801	169.1002154	169.5284279	169.0938900	169.0938900
0330	Диоксид серы	35005.7751739	2039	33479.4037487	34908.4176311	34905.1328034	35005.7751739	34914.2353379	34908.2197499	34914.2353379	35002.6486511	34901.8479758	34912.9293221
0333	Сероводород	29.6256035	2039	28.3338259	29.5432092	29.5404292	29.6256035	29.5481327	29.5430417	29.5481327	29.6229575	29.5376492	29.5470274
0337	Углерод оксид	1695.4357056	2039	1621.5089149	1690.7203850	1690.5612908	1695.4357056	1691.0021541	1690.7108010	1691.0021541	1695.2842787	1690.4021967	1690.9388998
0410	Метан	42.3858926	2039	40.5377229	42.2640096	42.2640323	42.3858926	42.2750539	42.2677700	42.2750539	42.3821070	42.2600549	42.2734725
1702	Бутилмеркаптан	0.0298830	2039	0.0285800	0.0297999	0.0297971	0.0298830	0.0298049	0.0297998	0.0298049	0.0298804	0.0297943	0.0298038
1715	Метилмеркаптан	0.1137611	2039	0.1088007	0.1134447	0.1134340	0.1137611	0.1134636	0.1134441	0.1134636	0.1137510	0.1134234	0.1134594
1720	Пропилмеркаптан	0.0548066	2039	0.0524169	0.0546542	0.0546491	0.0548066	0.0546633	0.0546539	0.0546633	0.0548018	0.0546439	0.0546613
1728	Этилмеркаптан	0.0937399	2039	0.0896526	0.0934792	0.0934704	0.0937399	0.0934948	0.0934787	0.0934948	0.0937316	0.0934616	0.0934913
Итого:		37179.5714178	2039	35558.4150477	37076.1681452	37072.6793356	37179.5714178	37082.3471212	37075.9579759	37082.3471212	37176.2507436	37069.1905260	37080.9600041

Фаза, этап				Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III	Phase III
Год		Максимальный валовый выброс	Год максимального выброса	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
Объект				УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2	УКПНИГ «Болашак» + УКПНИГ-2
Объём ТНС, в том числе:	млн. ст.м³/год	157.878	2050	156.254	148.178	152.616	149.505	157.878	149.688	149.494	149.526	157.779	147.540
	млн. н.м³/год	147.107	2050	145.593	138.069	142.204	139.305	147.107	139.475	139.295	139.325	147.015	137.474
	т/год	201 962.942	2050	200 343.142	192 388.494	196 336.554	193 640.115	201 962.942	193 916.517	193 622.864	193 671.742	201 813.048	190 663.329
МСУИНГ	млн. ст.м³/год	54.125	2050	54.016	51.828	51.833	51.810	54.125	51.827	51.809	51.812	54.117	51.633
	млн. н.м³/год	50.433	2050	50.331	48.292	48.296	48.275	50.433	48.291	48.274	48.277	50.424	48.111
СГ	млн. ст.м³/год	103.753	2050	102.238	96.350	100.783	97.695	103.753	97.861	97.685	97.714	103.663	95.907
	млн. н.м³/год	96.674	2050	95.262	89.777	93.907	91.030	96.674	91.185	91.020	91.048	96.591	89.364
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	484.7110603	2050	480.8235398	461.7323861	471.2077308	464.7362763	484.7110603	465.3996414	464.6948735	464.8121815	484.3513158	457.5919905
0304	Азота оксид	78.7655473	2050	78.1338252	75.0315127	76.5712563	75.5196449	78.7655473	75.6274417	75.5129169	75.5319795	78.7070888	74.3586985
0328	Сажа	403.9258836	2050	400.6862832	384.7769884	392.6731090	387.2802303	403.9258836	387.8330345	387.2457279	387.3434846	403.6260965	381.3266587
0330	Диоксид серы	70679.7157478	2050	70049.2910478	67510.2195956	68056.3688416	68028.1834736	70679.7157478	68142.3213408	68021.0597510	68041.2436318	70617.8185133	66798.9455558
0333	Сероводород	59.8287374	2050	59.2924290	57.1330484	57.5977038	57.5741592	59.8287374	57.6707548	57.5681304	57.5852121	59.7763534	56.5338476
0337	Углерод оксид	4039.2588359	2050	4006.8628320	3847.7310898	3926.7310898	3872.8023026	4039.2588359	3878.3303451	3872.4572791	3873.4348456	4036.2609653	3813.2665875
0410	Метан	100.9814709	2050	100.1715708	96.1942471	98.1682772	96.8200576	100.9814709	96.9582586	96.8114320	96.8358711	100.9065241	95.3316647
1702	Бутилмеркаптан	0.0671978	2050	0.0671321	0.0666593	0.0668566	0.0666271	0.0671978	0.0667245	0.0666210	0.0666382	0.0671450	0.0655777
1715	Метилмеркаптан	0.2165869	2050	0.2162735	0.2145114	0.2146758	0.2144757	0.2165869	0.2148466	0.2144526	0.2145182	0.2163858	0.2104810
1720	Пропилмеркаптан	0.1109665	2050	0.1108759	0.1103257	0.1104617	0.1102444	0.1109665	0.1104231	0.1102333	0.1102649	0.1108696	0.1083199
1728	Этилмеркаптан	0.1868703	2050	0.1865919	0.1853287	0.1855335	0.1853173	0.1868703	0.1856229	0.1852982	0.1853523	0.1867045	0.1820256
Итого:		75847.7689047	2050	75175.8424013	72433.4344880	73079.8955360	72983.4928090	75847.7689047	73104.7184343	72975.9267159	72997.3639797	75782.0279623	71677.9214074
УКПНИГ "Болашак"													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	61 207.719	2030	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728	58 784.728	58 784.728	61 207.719	58 784.728
	н.м³/год	57 031 855.824	2030	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128	54 774 172.128	54 774 172.128	57 031 855.824	54 774 172.128
	т/год	73 176.954	2030	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639	70 807.639	70 807.639	73 176.954	70 807.639
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	35 540.735	2030	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011	35 373.011	35 373.011	35 540.735	35 373.011
	н.м³/год	33 115 987.735	2030	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800	32 959 706.800	32 959 706.800	33 115 987.735	32 959 706.800
СГ	тыс. ст.м³/год	25 666.984	2030	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717	23 411.717	23 411.717	25 666.984	23 411.717
	н.м³/год	23 915 868.089	2030	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328	21 814 465.328	21 814 465.328	23 915 868.089	21 814 465.328
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	175.6246901	2030	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347	169.9383347	169.9383347	175.6246901	169.9383347
0304	Азота оксид	28.5390121	2030	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794	27.6149794	27.6149794	28.5390121	27.6149794
0328	Сажа	146.3539085	2030	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790	141.6152790	141.6152790	146.3539085	141.6152790
0330	Диоксид серы	20221.7160987	2030	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115	19416.7698115	19416.7698115	20221.7160987	19416.7698115
0333	Сероводород	17.0728854	2030	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336	16.3882336	16.3882336	17.0728854	16.3882336
0337	Углерод оксид	1463.5390845	2030	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895	1416.1527895	1416.1527895	1463.5390845	1416.1527895
0410	Метан	36.5884771	2030	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197	35.4038197	35.4038197	36.5884771	35.4038197
1702	Бутилмеркаптан	0.0344041	2030	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905	0.0341905	0.0341905	0.0344041	0.0341905
1715	Метилмеркаптан	0.0818379	2030	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393	0.0814393	0.0814393	0.0818379	0.0814393
1720	Пропилмеркаптан	0.0521054	2030	0.0521054	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500	0.0521054	0.0518500	0.0518500
1728	Этилмеркаптан	0.0809297	2030	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341	0.0805341	0.0805341	0.0809297	0.0805341

Итого:		22089.6834336	2030	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614	21224.1312614	21224.1312614	22089.6834336	21224.1312614
УКПНИГ-2													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	40 895.298	2050	39 241.652	33 455.927	38 045.791	34 979.736	40 895.298	34 979.736	34 979.736	34 979.736	40 895.298	34 979.736
	н.м³/год	38 105 238.559	2050	36 564 411.413	31 173 414.736	35 450 137.896	32 593 262.580	38 105 238.559	32 593 262.580	32 593 262.580	32 593 262.580	38 105 238.559	32 593 262.580
	т/год	44 292.042	2050	42 628.347	36 841.559	41 020.210	38 391.050	44 292.042	38 391.050	38 391.050	38 391.050	44 292.042	38 391.050
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	13 564.930	2050	13 453.087	11 420.468	11 438.905	11 420.468	13 564.930	11 420.468	11 420.468	11 420.468	13 564.930	11 420.468
	н.м³/год	12 639 469.770	2050	12 535 257.279	10 641 312.713	10 658 492.340	10 641 312.713	12 639 469.770	10 641 312.713	10 641 312.713	10 641 312.713	12 639 469.770	10 641 312.713
СГ	тыс. ст.м³/год	27 330.368	2050	25 788.565	22 035.459	26 606.886	23 559.268	27 330.368	23 559.268	23 559.268	23 559.268	27 330.368	23 559.268
	н.м³/год	25 465 768.789	2050	24 029 154.134	20 532 102.023	24 791 645.556	21 951 949.867	25 465 768.789	21 951 949.867	21 951 949.867	21 951 949.867	25 465 768.789	21 951 949.867
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	106.3009008	2050	102.3080332	88.4197420	98.4485043	92.1385208	106.3009008	92.1385208	92.1385208	92.1385208	106.3009008	92.1385208
0304	Азота оксид	17.2738964	2050	16.6250554	14.3682081	15.9978819	14.9725096	17.2738964	14.9725096	14.9725096	14.9725096	17.2738964	14.9725096
0328	Сажа	88.5840840	2050	85.2566943	73.6831183	82.0404202	76.7821007	88.5840840	76.7821007	76.7821007	76.7821007	88.5840840	76.7821007
0330	Диоксид серы	15566.9559860	2050	14918.4053696	13101.0909546	13742.4606265	13742.0577768	15566.9559860	13742.0577768	13742.0577768	13742.0577768	15566.9559860	13742.0577768
0333	Сероводород	13.2273465	2050	12.6756980	11.1305656	11.6758067	11.6757747	13.2273465	11.6757747	11.6757747	11.6757747	13.2273465	11.6757747
0337	Углерод оксид	885.8408402	2050	852.5669433	736.8311835	820.4042024	767.8210067	885.8408402	767.8210067	767.8210067	767.8210067	885.8408402	767.8210067
0410	Метан	22.1460210	2050	21.3141736	18.4207796	20.5101051	19.1955252	22.1460210	19.1955252	19.1955252	19.1955252	22.1460210	19.1955252
1702	Бутилмеркаптан	0.0030086	2050	0.0029275	0.0025972	0.0028758	0.0026700	0.0030086	0.0026700	0.0026700	0.0026700	0.0030086	0.0026700
1715	Метилмеркаптан	0.0213608	2050	0.0209884	0.0193546	0.0198284	0.0197186	0.0213608	0.0197186	0.0197186	0.0197186	0.0213608	0.0197186
1720	Пропилмеркаптан	0.0042341	2050	0.0041151	0.0036901	0.0039752	0.0038014	0.0042341	0.0038014	0.0038014	0.0038014	0.0042341	0.0038014
1728	Этилмеркаптан	0.0125079	2050	0.0121809	0.0110906	0.0115504	0.0114086	0.0125079	0.0114086	0.0114086	0.0114086	0.0125079	0.0114086
Итого:		16700.3701864	2050	16009.1921794	14043.9812841	14791.5757768	14724.6808130	16700.3701864	14724.6808130	14724.6808130	14724.6808130	16700.3701864	14724.6808130
V9													
Объём ТНС, в том числе:	тыс. ст.м³/год	55 958.827	2039	55 804.397	55 937.380	55 785.165	55 740.753	55 775.422	55 923.209	55 729.365	55 761.630	55 676.476	53 775.742
	н.м³/год	52 141 066.485	2039	51 997 172.551	52 121 082.854	51 979 252.127	51 937 870.094	51 970 174.017	52 107 878.331	51 927 259.316	51 957 323.186	51 877 978.149	50 106 921.467
	т/год	84 771.785	2039	84 537.840	84 739.296	84 508.705	84 441.425	84 493.946	84 717.827	84 424.174	84 473.052	84 344.052	81 464.640
МСУИНГ	тыс. ст.м³/год	5 036.294	2039	5 022.396	5 034.364	5 020.665	5 016.668	5 019.788	5 033.089	5 015.643	5 018.547	5 010.883	4 839.817
	н.м³/год	4 692 695.984	2039	4 679 745.530	4 690 897.457	4 678 132.691	4 674 408.308	4 677 315.662	4 689 709.050	4 673 453.338	4 676 159.087	4 669 018.033	4 509 622.932
СГ	тыс. ст.м³/год	50 922.533	2039	50 782.002	50 903.016	50 764.500	50 724.085	50 755.634	50 890.120	50 713.722	50 743.083	50 665.593	48 935.926
	н.м³/год	47 448 370.502	2039	47 317 427.022	47 430 185.397	47 301 119.435	47 263 461.786	47 292 858.355	47 418 169.281	47 253 805.978	47 281 164.100	47 208 960.116	45 597 298.535
Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год	год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
0301	Азота диоксид	203.4522847	2039	202.8908165	203.3743094	202.8208917	202.6594208	202.7854693	203.3227859	202.6180179	202.7353259	202.4257249	195.5151350
0304	Азота оксид	33.0609963	2039	32.9697577	33.0483253	32.9583949	32.9321559	32.9526388	33.0399527	32.9254279	32.9444905	32.8941803	31.7712094
0328	Сажа	169.5435706	2039	169.0756804	169.4785911	169.0174098	168.8828506	168.9878911	169.4356549	168.8483483	168.9461049	168.6881041	162.9292791
0330	Диоксид серы	35005.7751739	2039	34909.1695796	34992.3588295	34897.1384036	34869.3558853	34891.0436631	34983.4937525	34862.2321626	34882.4160435	34829.1464286	33640.1179674
0333	Сероводород	29.6256035	2039	29.5438455	29.6142491	29.5336635	29.5101510	29.5285055	29.6067466	29.5041221	29.5212039	29.4761215	28.4698393
0337	Углерод оксид	1695.4357056	2039	1690.7568041	1694.7859114	1690.1740978	1688.8285063	1689.8789111	1694.3565489	1688.4834829	1689.4610494	1686.8810406	1629.2927913
0410	Метан	42.3858926	2039	42.2689201	42.3696478	42.2543524	42.2207127	42.2469728	42.3589137	42.2120871	42.2365262	42.1720260	40.7323198
1702	Бутилмеркаптан	0.0298830	2039	0.0298006	0.0298716	0.0297903	0.0297666	0.0297851	0.0298640	0.0297605	0.0297777	0.0297323	0.0287172
1715	Метилмеркаптан	0.1137611	2039	0.1134472	0.1137175	0.1134081	0.1133178	0.1133883	0.1132946	0.1132946	0.1133602	0.1131871	0.1093230
1720	Пропилмеркаптан	0.0548066	2039	0.0546554	0.0547856	0.0546366	0.0545931	0.0546270	0.0547718	0.0545819	0.0546135	0.0545301	0.0526685
1728	Этилмеркаптан	0.0937399	2039	0.0934812	0.0937040	0.0934490	0.0933746	0.0934327	0.0936803	0.0933556	0.0934096	0.0932670	0.0900829
Итого:		37179.5714178	2039	37076.9667883	37165.3219424	37064.1884977	37034.6807346	37057.7152847	37155.9063599	37027.1146415	37048.5519053	36991.9743423	35729.1093330

ДОПОЛНЕНИЕ Г.2.3

**ТАБЛИЦЫ ПО НАЗЕМНОМУ КОМПЛЕКСУ
К РАЗДЕЛУ «ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ» НАЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ**

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица Г.2.3-1	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу УКПНиГ «Болашак» на этапе I	3
Таблица Г.2.3-2	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу УКПНиГ «Болашак» начиная с этапа IIA	138
Таблица Г.2.3-3	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу УКПНиГ-2 ...	278
Таблица Г.2.3-4	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу УКПНиГ-3 ...	319
Таблица Г.2.3-5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу УКПН	360
Таблица Г.2.3-6	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу наземными объектами Этапа I	378
Таблица Г.2.3-7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу наземными объектами Этапа IIA	388
Таблица Г.2.3-8	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу наземными объектами Этапа IIB	396
Таблица Г.2.3-9	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу наземными объектами Этапа IIC	403
Таблица Г.2.3-10	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу наземными объектами Этапа III	409
Таблица Г.2.3-11	Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	417

Таблица Г.2.3-1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу УКПНиГ «Болашак» на этапе I

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		длина, ширина площадного ис- точника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Этап I УКПНиГ "Болашак"																									
в/п "Самал"																									
003	Генератор FG Wilson P500P1	1	72	Выхлоп- ная труба	0008	2.5	0.2	52.73	1.6565	450	602209	237269									0301	Азота диок- сид (4)	0.8533333	1364.278	0.2162834
																					0304	Азота оксид (6)	0.1386667	221.695	0.0351461
																					0328	Сажа (583)	0.0555556	88.82	0.0135177
																					0330	Сера диоксид (516)	0.1333333	213.168	0.0337943
																					0337	Углерод ок- сид (584)	0.6888889	1101.37	0.1757303
																					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000013	0.002	0.0000004
																					1325	Формальде- гид (609)	0.0133333	21.317	0.0033794
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.3222222	515.157	0.0811063
003	Котёл ASX 1750	4	4392	Дымовая труба	0009	20	1	6.14	4.8219	200	602447	237090									0301	Азота диок- сид (4)	1.8444654	662.752	30.7046565
																					0304	Азота оксид (6)	0.2997255	107.697	4.9895067
																					0328	Сажа (583)	0.0458562	16.477	0.1188594
																					0330	Сера диоксид (516)	1.0785396	387.54	2.9625285
																					0337	Углерод ок- сид (584)	6.0801207	2184.703	102.637992
003	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0010	2	0.076	0.24	0.0011	35	602434	237092									0333	Сероводород (518)	0.0000101	10.359	0.0000036
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0035945	3686.667	0.0012809
003	Теплопушка TE 40	1	240	Дымовая труба	0044	9	0.108	1.31	0.012	200	602434	237075									0301	Азота диок- сид (4)	0.0010907	157.479	0.0009423
																					0304	Азота оксид (6)	0.0001772	25.585	0.0001531
																					0328	Сажа (583)	0.0001139	16.445	0.0000984
																					0330	Сера диоксид (516)	0.0026789	386.789	0.0023144
																					0337	Углерод ок- сид (584)	0.0062326	899.884	0.0053844
003	Теплопушка TE 40	1	240	Дымовая труба	0045	9	0.108	1.31	0.012	200	602435	237089									0301	Азота диок- сид (4)	0.0010907	157.479	0.0009423
																					0304	Азота оксид (6)	0.0001772	25.585	0.0001531
																					0328	Сажа (583)	0.0001139	16.445	0.0000984
																					0330	Сера диоксид (516)	0.0026789	386.789	0.0023144
																					0337	Углерод ок- сид (584)	0.0062326	899.884	0.0053844
003	Топливозаправ- щик	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0053	2	0.1	0.14	0.0011	35	602436	237097									0333	Сероводород (518)	0.0000198	20.308	0.0000481
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0070721	7253.436	0.0171212
003	Резервный гене- ратор Teksan TJ550 DW	1	72	Выхлоп- ная труба	0124	2.2	0.2	48.87	1.5353	450	602401	237439									0301	Азота диок- сид (4)	0.9386667	1619.175	0.200448
																					0304	Азота оксид (6)	0.1525333	263.116	0.0325728
																					0328	Сажа (583)	0.0611111	105.415	0.012528
																					0330	Сера диоксид (516)	0.1466667	252.996	0.03132
																					0337	Углерод ок- сид (584)	0.7577778	1307.147	0.162864
																					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000015	0.003	0.0000003
																					1325	Формальде- гид (609)	0.0146667	25.3	0.003132
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.3544444	611.407	0.075168

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника вы- бросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обес- пе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
007	Газовый нагрева- тель	1	4320	Дымовая труба	0786	6	0.4	4.1	0.5155	200	603075	236562								0301	Азота диок- сид (4)	0.0611574	205.551	0.9511197	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0099381	33.402	0.1545569	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0008887	2.987	0.0138213	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.2179211	732.435	3.3891094	
007	Газовый нагрева- тель	1	4320	Дымовая труба	0787	6	0.4	4.1	0.5155	200	603144	236542								0301	Азота диок- сид (4)	0.0611574	205.551	0.9511197	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0099381	33.402	0.1545569	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0008887	2.987	0.0138213	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.2179211	732.435	3.3891094	
007	Реактор-окисли- тель 560-VF- 002A	1	8784	Дыхатель- ный патру- бок	0788	9.1	0.08	2.21	0.0111	60	603047	236556								0333	Сероводород (518)	0.0000003	0.033	0.0000008	
																				1052	Метанол (338)	0.1863645	20479.615	0.3924171	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000551	6.055	0.0001108	
007	Реактор-окисли- тель 560-VF- 002B	1	8784	Дыхатель- ный патру- бок	0789	9.3	0.08	2.21	0.0111	60	603047	236552								0333	Сероводород (518)	0.0000003	0.033	0.0000008	
																				1052	Метанол (338)	0.1863645	20479.615	0.3924171	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000551	6.055	0.0001108	
007	Реактор-окисли- тель 560-VF- 002C	1	8784	Дыхатель- ный патру- бок	0790	9.3	0.08	2.21	0.0111	60	603047	236545								0333	Сероводород (518)	0.0000003	0.033	0.0000008	
																				1052	Метанол (338)	0.1863645	20479.615	0.3924171	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000551	6.055	0.0001108	
007	Реактор-окисли- тель 560-VF- 002D	1	8784	Дыхатель- ный патру- бок	0791	9.4	0.08	2.21	0.0111	60	603047	236541								0333	Сероводород (518)	0.0000003	0.033	0.0000008	
																				1052	Метанол (338)	0.1863645	20479.615	0.3924171	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000551	6.055	0.0001108	
007	ТУ 560. КпОиНН	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6784	2				35	603072	236530	9	6						0333	Сероводород (518)	0.00000001		0.000000007	
																				1052	Метанол (338)	0.0000002		0.000004	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	5E-11		1E-10	
007	Неплотности насосов D1-560- РА-001/002/003, ЗРА, ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6785	5				35	603073	236532	1	1						0333	Сероводород (518)	0.000000001		0.00000003	
																				1052	Метанол (338)	0.0000026		0.0000815	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000004		0.0000126	
Производственная лаборатория																									
009	Водогрейный ко- тёл Vitorplex 200	1	4370	Дымовая труба	0150	10	0.5	5.29	1.0392	200	602530	237334								0301	Азота диок- сид (4)	0.1327664	221.354	2.0886804	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0215745	35.97	0.3394106	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0252687	42.129	0.3975273	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.45643	760.981	7.1805571	
009	Водогрейный ко- тёл Vitorplex 200	1	4370	Дымовая труба	0151	10	0.5	5.29	1.0392	200	602540	237334								0301	Азота диок- сид (4)	0.1327664	221.354	2.0886804	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0215745	35.97	0.3394106	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0252687	42.129	0.3975273	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.45643	760.981	7.1805571	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0184	1133.248	0.0052618	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.002	0.00000001	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0003834	23.613	0.0001052	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0092	566.624	0.0026309	
010	Дизельный гене- ратор вакуумной установки	1	72	Выхлоп- ная труба	1010	2	0.08	4.28	0.0215	450	610218	236109							0301	Азота диок- сид (4)	0.0105289	1296.941	0.0030167	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0017109	210.747	0.0004902	
																			0328	Сажа (583)	0.0008944	110.171	0.0002631	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0014056	173.141	0.0003946	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0092	1133.248	0.0026309	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.002	0.000000005	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0001917	23.613	0.0000526	
010	Дизельный гене- ратор вакуумной установки	2	72	Выхлоп- ная труба	1011	2	0.042	33.13	0.0459	450	610225	236106							2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0046	566.624	0.0013154	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0224312	1294.242	0.0064644	
																			0304	Азота оксид (6)	0.003645	210.31	0.0010505	
																			0328	Сажа (583)	0.0019056	109.95	0.0005638	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0029944	172.772	0.0008456	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0196	1130.887	0.0056376	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.002	0.00000001	
010	Вспомогатель- ный дизельный генератор	6	72	Выхлоп- ная труба	1012	2	0.073	32.92	0.1378	450	610214	236100							1325	Формальде- гид (609)	0.0004084	23.564	0.0001128	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0098	565.443	0.0028188	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0672936	1293.303	0.0193933	
																			0304	Азота оксид (6)	0.010935	210.158	0.0031514	
																			0328	Сажа (583)	0.0057168	109.87	0.0016913	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0089832	172.646	0.0025369	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0588	1130.066	0.0169128	
010	Дизельный гене- ратор вакуумной установки	1	72	Выхлоп- ная труба	1013	2	0.024	58.14	0.0263	450	610198	236095							0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.002	0.000000003	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0012252	23.547	0.0003383	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0294	565.033	0.0084564	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0114444	1152.426	0.0037063	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0018597	187.268	0.0006023	
																			0328	Сажа (583)	0.0009722	97.898	0.0003232	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0015278	153.846	0.0004848	
0337	Углерод ок- сид (584)	0.01	1006.978	0.0032322																				
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.002	0.000000006	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0002083	20.975	0.0000646	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.005	503.489	0.0016161	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0223165	256.408	0.0052524		
																			0328	Сажа (583)	0.0116665	134.043	0.0028188		
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0183335	210.644	0.0042282		
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.12	1378.751	0.028188		
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.002	0.00000005		
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0025	28.724	0.0005638		
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.06	689.376	0.014094		
010	Дизельный гене-ратор	15	72	Выхлоп-ная труба	1024	2	0.194	54.54	1.6123	450	610220	236078								0301	Азота диок-сид (4)	0.8343	1370.415	0.2262557	
																				0304	Азота оксид (6)	0.1355745	222.694	0.0367665	
																				0328	Сажа (583)	0.070875	116.419	0.0197316	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.111375	182.944	0.0295974	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	0.729	1197.45	0.197316	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000014	0.002	0.0000004	
																				1325	Формальде-гид (609)	0.0151875	24.947	0.0039463	
010	Дизельный гене-ратор	5	72	Выхлоп-ная труба	1025	2	0.089	8.33	0.0518	450	610225	236080								2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.3645	598.725	0.098658	
010	Дизельный гене-ратор																			0301	Азота диок-сид (4)	0.0240335	1228.748	0.0072725	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0039055	199.674	0.0011818	
																				0328	Сажа (583)	0.0020415	104.375	0.0006342	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0032085	164.039	0.0009513	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	0.021	1073.656	0.0063423	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.002	0.00000001	
																				1325	Формальде-гид (609)	0.0004375	22.368	0.0001268	
010	Дизельный гене-ратор	4	72	Выхлоп-ная труба	1026	2	0.08	85.51	0.4298	450	610220	236086								2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0105	536.828	0.0031712	
010	Дизельный гене-ратор насосов	3	72	Выхлоп-ная труба	1027	2	0.087	62.02	0.3687	450	610221	236095								0301	Азота диок-сид (4)	0.2011932	1445.16	0.0517156	
																				0304	Азота оксид (6)	0.032694	234.839	0.0084038	
																				0328	Сажа (583)	0.0170916	122.768	0.0045101	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0268584	192.922	0.0067651	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	0.1758	1262.762	0.0451008	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.002	0.00000008	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Козффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэкс-плуатаци-онная сте-пень очистки/ максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0036624	26.307	0.000902	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0879	631.381	0.0225504	
010	Дизельный гене-ратор	1	72	Выхлоп-ная труба	1028	2	0.05	101.45	0.1992	450	610228	236089							0301	Азота диок-сид (4)	0.1100956	1463.714	0.0280126	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0178905	237.853	0.004552	
																			0328	Сажа (583)	0.0093528	124.345	0.002443	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0146972	195.398	0.0036644	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.0962	1278.973	0.0244296	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.003	0.00000004	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0020042	26.646	0.0004886	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0481	639.487	0.0122148	
010	Дизельный гене-ратор	4	72	Выхлоп-ная труба	1029	2	0.1	109.5	0.86	450	610229	236096							0301	Азота диок-сид (4)	0.4577776	1409.716	0.1206697	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0743888	229.079	0.0196088	
																			0328	Сажа (583)	0.0388888	119.757	0.0105235	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0611112	188.191	0.0157853	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.4	1231.791	0.1052352	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000008	0.002	0.0000002	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0083332	25.662	0.0021047	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.2	615.896	0.0526176	
010	Дизельный гене-ратора скиммера	6	72	Выхлоп-ная труба	1030	2	0.098	12.2	0.092	450	610235	236084							0301	Азота диок-сид (4)	0.0466932	1344.131	0.0129289	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0075876	218.42	0.0021009	
																			0328	Сажа (583)	0.0039666	114.184	0.0011275	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0062334	179.437	0.0016913	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.0408	1174.486	0.0112752	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000006	0.002	0.00000002	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0008502	24.474	0.0002255	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0204	587.243	0.0056376	
010	Дизельный гене-ратор	2	72	Выхлоп-ная труба	1031	2	0.071	123.84	0.4903	450	610191	236097							0301	Азота диок-сид (4)	0.24308	1312.995	0.0689541	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0395006	213.362	0.011205	
																			0328	Сажа (583)	0.02065	111.541	0.0060134	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.03245	175.278	0.0090202	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.2124	1147.277	0.0601344	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.002	0.0000001	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.004425	23.902	0.0012027	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.1062	573.638	0.0300672	
010	Дизельный гене-ратор	7	72	Выхлоп-ная труба	1032	2	0.212	74.53	2.631	450	610178	236104							0301	Азота диок-сид (4)	1.2842669	1292.737	0.3437683	
																			0304	Азота оксид (6)	0.2086931	210.069	0.0558624	
																			0328	Сажа (583)	0.0836108	84.162	0.0214855	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья, трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обе- спече- нности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2704	Бензин (60)	0.0020832	77.705	0.00054	
010	Вспомогатель- ный бензиновый генератор	16	72	Выхлоп- ная труба	1053	2	0.04	259.66	0.3263	450	610247	236090							0301	Азота диок- сид (4)	0.0006224	5.052	0.0001613	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0001008	0.818	0.0000262	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0002496	2.026	0.0000648	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0516672	419.347	0.013392	
																			2704	Бензин (60)	0.0083328	67.632	0.00216	
010	Бензиновый ге- нератор компрес- сора	2	72	Выхлоп- ная труба	1054	2	0.042	38.4	0.0532	450	610247	236081							0301	Азота диок- сид (4)	0.0000778	3.873	0.0000202	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0000126	0.627	0.0000033	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0000312	1.553	0.0000081	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0064584	321.506	0.001674	
																			2704	Бензин (60)	0.0010416	51.852	0.00027	
010	Дизельный гене- ратор	3	72	Выхлоп- ная труба	1055	2	0.087	46.46	0.2762	450	610240	236077							0301	Азота диок- сид (4)	0.16686	1599.942	0.0387867	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0271149	259.992	0.0063028	
																			0328	Сажа (583)	0.014175	135.917	0.0033826	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.022275	213.584	0.0050738	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.1458	1398.007	0.0338256	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.003	0.00000006	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0030375	29.125	0.0006765	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0729	699.004	0.0169128	
010	Механическая обработка метал- лов	1	366	Вентили- ационная труба	1056	7	0.1	654.45	5.14	35	610230	236073						2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.048	0.0002899		
010	Механическая обработка метал- лов	1	366	Вентили- ационная труба	1057	7	0.1	654.45	5.14	35	610230	236073							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032	0.702	0.0042163	
																			2930	Пыль абра- зивная (1027*)	0.0022	0.483	0.0028987	
010	Воздухонагрева- тельная уста- новка	2	72	Дымовая труба	1058	2	0.042	71.53	0.0991	200	610187	236110							0301	Азота диок- сид (4)	0.0074782	130.744	0.0019384	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0012152	21.246	0.000315	
																			0328	Сажа (583)	0.0009426	16.48	0.0002442	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0221676	387.564	0.0057458	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0515736	901.68	0.0133678	
010	Воздухонагрева- тельная уста- новка	8	72	Дымовая труба	1059	2	0.15	7.05	0.1245	200	610178	236110							0301	Азота диок- сид (4)	0.009396	130.759	0.0024352	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0015272	21.253	0.000396	
																			0328	Сажа (583)	0.001184	16.477	0.0003072	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.027852	387.602	0.0072192	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0647992	901.776	0.0167952	
010	Дизельный гене- ратор насосов	2	72	Выхлоп- ная труба	1060	2	0.071	11.62	0.046	450	610183	236105							0301	Азота диок- сид (4)	0.0219734	1265.072	0.0064644	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0035706	205.57	0.0010505	
																			0328	Сажа (583)	0.0018666	107.466	0.0005638	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0029334	168.884	0.0008456	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0192	1105.399	0.0056376	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.002	0.00000001	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0004	23.029	0.0001128	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- ращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0096	552.699	0.0028188		
010	Дизельный гене- ратор насосов	2	72	Выхлоп- ная труба	1061	2	0.042	22.16	0.0307	450	610188	236115								0301	Азота диок- сид (4)	0.0160222	1382.164	0.0043096	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0026036	224.601	0.0007003	
																				0328	Сажа (583)	0.0013612	117.425	0.0003758	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0021388	184.505	0.0005638	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.014	1207.717	0.0037584	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.002	0.000000007	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0002916	25.155	0.0000752	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.007	603.859	0.0018792	
010	Дизельный гене- ратор	3	72	Выхлоп- ная труба	1062	2	0.087	16.99	0.101	450	610188	236115								0301	Азота диок- сид (4)	0.0466932	1224.357	0.0142218	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0075876	198.957	0.002311	
																				0328	Сажа (583)	0.0039666	104.009	0.0012403	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0062334	163.448	0.0018604	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.0408	1069.829	0.0124027	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000006	0.002	0.000000002	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0008499	22.285	0.0002481	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0204	534.915	0.0062014	
010	Генератор	30	72	Выхлоп- ная труба	1063	2	0.438	52.61	7.927	450	610188	236115								0301	Азота диок- сид (4)	5.046999	1686.165	1.11456	
																				0304	Азота оксид (6)	0.820137	274.002	0.181116	
																				0328	Сажа (583)	0.428751	143.243	0.0972	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.673749	225.095	0.1458	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	4.41	1473.348	0.972	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000009	0.003	0.0000018	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.091875	30.695	0.01944	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	2.205	736.674	0.486	
010	Генератор	5	72	Выхлоп- ная труба	1064	4	0.559	53.83	13.2117	450	610188	236115								0301	Азота диок- сид (4)	7.84	1571.567	1.728	
																				0304	Азота оксид (6)	1.274	255.38	0.2808	
																				0328	Сажа (583)	0.5104165	102.316	0.108	
																				0330	Сера диоксид (516)	1.225	245.557	0.27	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	6.3291665	1268.713	1.404	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000125	0.003	0.000003	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.1225	24.556	0.027	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	2.9604165	593.43	0.648	
010	Воздухонагрева- тельная уста- новка	20	72	Дымовая труба	1065	2	0.2	92.98	2.9209	200	610188	236115								0301	Азота диок- сид (4)	0.220402	130.737	0.057128	
																				0304	Азота оксид (6)	0.035816	21.245	0.009284	
																				0328	Сажа (583)	0.027778	16.477	0.0072	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.653338	387.543	0.169344	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.017	119.738	0.008613		
020	Оборудование для пожаротуше- ния	7	120	Вентили- ционная труба	0177	10	0.1	44.56	0.35	400	610652	236165								0301	Азота диок- сид (4)	0.0391222	275.555	0.0198437	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0063575	44.779	0.0032246	
																				0328	Сажа (583)	0.0033056	23.283	0.0017226	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0053256	37.511	0.0026407	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.0537917	378.878	0.025776	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.0005	0.000000036	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0007083	4.989	0.0003445	
																				2704	Бензин (60)	0.0022083	15.554	0.000954	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.017	119.738	0.008613	
020	Оборудование для пожаротуше- ния	7	120	Вентили- ционная труба	0178	10	0.1	44.56	0.35	400	610645	236163								0301	Азота диок- сид (4)	0.0391222	275.555	0.0198437	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0063575	44.779	0.0032246	
																				0328	Сажа (583)	0.0033056	23.283	0.0017226	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0053256	37.511	0.0026407	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.0537917	378.878	0.025776	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.0005	0.000000036	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0007083	4.989	0.0003445	
																				2704	Бензин (60)	0.0022083	15.554	0.000954	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.017	119.738	0.008613	
020	Дизельный гене- ратор освети- тельной мачты	1	300	Выхлоп- ная труба	0179	2	0.05	15.64	0.0307	450	610641	235927								0301	Азота диок- сид (4)	0.0183111	1579.617	0.0179568	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0029756	256.692	0.002918	
																				0328	Сажа (583)	0.0015556	134.195	0.001566	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0024444	210.867	0.002349	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.016	1380.248	0.01566	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000003	0.003	0.00000003	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0003333	28.752	0.0003132	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.008	690.124	0.00783	
020	Дизельный гене- ратор сварочного оборудования Mosa GE33 DSP415VSX	1	120	Выхлоп- ная труба	0180	2	0.08	10.98	0.0552	450	610671	235894								0301	Азота диок- сид (4)	0.0471511	2262.186	0.0129289	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0076621	367.608	0.0021009	
																				0328	Сажа (583)	0.0040056	192.178	0.0011275	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0062944	301.989	0.0016913	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.0412	1976.668	0.0112752	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.003	0.00000002	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0008583	41.179	0.0002255	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0206	988.334	0.0056376	
020	Дизельный гене- ратор сварочного оборудования	1	120	Выхлоп- ная труба	0181	2	0.08	10.98	0.0552	450	610686	235899								0301	Азота диок- сид (4)	0.0471511	2262.186	0.0129289	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0076621	367.608	0.0021009	
																				0328	Сажа (583)	0.0040056	192.178	0.0011275	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обе- спече- нности газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе- ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1047222	903.392	0.150336	
020	Дизельный гене- ратор HATZ 1B40T-4	1	72	Выхлоп- ная труба	0193	2	0.02	22.6	0.0071	450	610730	235950							0301	Азота диок- сид (4)	0.0155644	5805.634	0.0009955	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0025292	943.41	0.0001618	
																			0328	Сажа (583)	0.0013222	493.19	0.0000868	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0020778	775.035	0.0001302	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0136	5072.899	0.0008682	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.007	0.000000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0002833	105.673	0.0000174	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0068	2536.449	0.0004341	
020	Дизельный гене- ратор HATZ 1B30-X	1	72	Выхлоп- ная труба	0194	2	0.02	17.19	0.0054	450	610730	235955							0301	Азота диок- сид (4)	0.0105289	5163.746	0.0007477	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0017109	839.086	0.0001215	
																			0328	Сажа (583)	0.0008944	438.646	0.0000652	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0014056	689.356	0.0000978	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0092	4512.007	0.0006521	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.01	0.000000001	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0001917	94.016	0.000013	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0046	2256.003	0.000326	
020	Мастерская	10	1460	Неоргани- зованный выброс	6080	2				35	610639	235943	3	2					0101	Алюминий ок- сид (20)	0.0022222		0.01168	
																			0123	Железа оксид (274)	0.0482889		0.079204	
																			0143	Марганец и его соедине- ния (327)	0.0010222		0.0027472	
																			0203	Хром шести- валентный (647)	0.0002222		0.001168	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0603056		0.1029038	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0494167		0.0651114	
																			0344	Фториды не- органические (615)	0.0008		0.0042048	
																			0616	Ксилол (322)	0.625		0.27	
																			0621	Толуол (558)	0.2284375		0.098685	
																			1042	Бутиловый спирт (102)	0.02125		0.00918	
																			1210	Бутилацетат (110)	0.1753125		0.075735	
																			1240	Этилацетат (674)	0.085		0.03672	
																			1401	Ацетон (470)	0.02125		0.00918	
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0.25		0.108	
ЗИО УКПНИГ																								
021	Емкость серной кислоты A1-560- TA-010	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0524	6.4	0.1	0.18	0.0014	35	610844	236098							0322	Серная кис- лота (517)	0.0000121	9.751	0.00000044	
021	Бак пригото- вления раство- ра МЭГ A1-400-TA- 001	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0560	4.6	0.01	7.64	0.0006	105	610873	235873							1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0087633	20223	0.001153	
021	Расширительный бак хладагента A1-400-VB-001	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0561	12	0.15	0.18	0.0031	75	610889	235855							1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0037701	1550.272	0.0001512	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло-щадного источника				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэкс-плуатац-ионная сте-пень очистки/ максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
021	Химический бак хладагента 5-ой турбины (ТК 501)	1	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0562	2	0.01	28.01	0.0022	105	610902	235791							1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0350531	22061.392	0.0000688	
021	Химический бак хладагента 6-ой турбины (ТК 501)	1	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0563	2	0.01	28.01	0.0022	105	610846	235772							1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0350531	22061.392	0.0000688	
021	Расширительный бак хладагента 5-ой турбины (ТК 301)	1	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0564	2	0.01	10.19	0.0008	75	610907	235793							1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0009995	1592.61	0.0000167	
021	Расширительный бак хладагента 6-ой турбины (ТК 301)	1	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0565	2	0.01	10.19	0.0008	75	610851	235774							1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0009995	1592.61	0.0000167	
021	ТУ 420. FG1, свеча для линии от FG2 до SU	1	1	Свеча	0580	4	0.051	149.21	0.3048	25	603667	236722							0333	Сероводород (518)			0.0000223	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000001	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)			0.0000408	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)			0.9144364	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0348055	
																			0602	Бензол (64)			0.0029739	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000543	
																			0621	Толуол (558)			0.004338	
																			0627	Этилбензол (675)			1E-11	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)			0.0000402	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)			0.0000002	
																			1715	Метилмер-каптан (339)			0.0000471	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)			0.000104	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)			0.0000904	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)			0.0002711	
021	FG2, Metering skid Cold vent D7-4200 FG-108-2""""-C13	1		Свеча	0581	3	0.051	143.82	0.2938	25	604382	238179							0333	Сероводород (518)			0.0000021	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.00000009	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)			0.0000039	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0881385	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0033547	
																			0602	Бензол (64)			0.0002866	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000052	
																			0621	Толуол (558)			0.0004181	
																			0627	Этилбензол (675)			9E-13	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)			0.0000039	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)			0.00000002	
																			1715	Метилмер-каптан (339)			0.0000045	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)			0.00001	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)			0.0000087	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника вы- бросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- ращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
021	Установка венти- ляционного кла- пана. А1-470-ХУ- 053	1		Свеча	0652	20	0.1	89.52	0.7031	36	610845	235800							2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)			0.0000724		
																			0333	Сероводород (518)			0.000006		
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000007		
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003582		
																			0415	Углеводо- роды пред. С1-С5 (1502*)			0.589158		
																			0416	Углеводо- роды пред. С6-С10 (1503*)			0.00929		
																			0602	Бензол (64)			0.0009464		
																			0616	Ксилол (322)			0.0000144		
																			0621	Толуол (558)			0.0011578		
																			0627	Этилбензол (675)			2Е-12		
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000108		
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.00000054		
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000318		
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000278		
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000242		
																			2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)			0.0000724		
021	Главный дизель- ный генератор Caterpillar 3616ТА	1	120	Выхлоп- ная труба	0662	12.5	0.3	257.86	18.2267	400	611171	235790							0301	Азота диок- сид (4)	13.008	1759.361	4.7958048		
																			0304	Азота оксид (6)	2.1138	285.896	0.7793183		
																			0328	Сажа (583)	0.9033333	122.178	0.333042		
																			0330	Сера диоксид (516)	1.8066667	244.356	0.666084		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	10.84	1466.134	3.996504		
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000196	0.003	0.0000073		
																			1325	Формальде- гид (609)	0.2258333	30.544	0.0799301		
																			2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	5.42	733.067	1.998252		
021	Главный дизель- ный генератор Caterpillar 3616ТА	1	120	Выхлоп- ная труба	0663	12.5	0.3	257.86	18.2267	400	611176	235777								0301	Азота диок- сид (4)	13.008	1759.361	4.7958048	
																				0304	Азота оксид (6)	2.1138	285.896	0.7793183	
																				0328	Сажа (583)	0.9033333	122.178	0.333042	
																				0330	Сера диоксид (516)	1.8066667	244.356	0.666084	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	10.84	1466.134	3.996504	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000196	0.003	0.0000073	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.2258333	30.544	0.0799301	
																				2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	5.42	733.067	1.998252	
021	Главный дизель- ный генератор Caterpillar 3616ТА	1	120	Выхлоп- ная труба	0664	12.5	0.3	257.86	18.2267	400	611172	235784								0301	Азота диок- сид (4)	13.008	1759.361	4.7958048	
																				0304	Азота оксид (6)	2.1138	285.896	0.7793183	
																				0328	Сажа (583)	0.9033333	122.178	0.333042	
																				0330	Сера диоксид (516)	1.8066667	244.356	0.666084	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- ращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0337	Углерод ок- сид (584)	10.84	1466.134	3.996504	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000196	0.003	0.0000073	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.2258333	30.544	0.0799301	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	5.42	733.067	1.998252	
021	Резервуар суточ- ного запаса д/т A1-480-TA-001	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0667	5	0.24	0.07	0.0031	35	610994	235906							0333	Сероводород (518)	0.0000268	9.754	0.0000035	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0095554	3477.565	0.0012432	
021	Резервуар суточ- ного запаса д/т A1-480-TA-011	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0668	5	0.24	0.07	0.0031	35	610990	235915							0333	Сероводород (518)	0.0000268	9.754	0.0000035	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0095554	3477.565	0.0012432	
021	Расходный ре- зервуар д/т A1- 480-TA-022	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0669	2	0.05	1.58	0.0031	35	611211	235761							0333	Сероводород (518)	0.0000335	12.192	0.0000037	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0119442	4346.938	0.0013298	
021	Расходный ре- зервуар д/т A1- 480-TA-023	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0670	2	0.05	1.58	0.0031	35	611218	235764							0333	Сероводород (518)	0.0000335	12.192	0.0000037	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0119442	4346.938	0.0013298	
021	Расходный ре- зервуар д/т A1- 480-TA-024	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0671	2	0.05	1.58	0.0031	35	611206	235760							0333	Сероводород (518)	0.0000335	12.192	0.0000077	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0119442	4346.938	0.0027302	
021	Емкость-дозатор серной кислоты A1-560-TA-103	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0793	3	0.03	1.41	0.001	35	611164	236191							0322	Серная кис- лота (517)	0.000009	10.154	0.00000009	
021	ТУ 570. Очистка сточных вод	7	8784	Вентиля- ционная труба	0800	4	1.5	13.52	23.8918121	35	610996	236164							0333	Сероводород (518)	0.00000323	0.0002	0.0000482	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0167476	0.791	0.2412461	
021	Дизельный дви- гатель плаваю- щего нефтесбор- щика	1	300	Выхлоп- ная труба	0801	2	0.03	42.44	0.03	450	611057	236123							0301	Азота диок- сид (4)	0.02266	2000.388	0.017544	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0036823	325.068	0.0028509	
																			0328	Сажа (583)	0.001925	169.936	0.00153	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.003025	267.042	0.002295	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0198	1747.912	0.0153	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.004	0.00000003	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0004125	36.415	0.000306	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0099	873.956	0.00765	
021	Резервуар коагу- ляции и флокуля- ции. A1-570-TC- 096	1	8784	Неоргани- зованный выброс	0804	5	1.13	1.5	1.5043	35	609753	234564							0333	Сероводород (518)	0.001946	1.459	0.0392913	
																			1052	Метанол (338)	0.0004478	0.336	0.0090419	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	3E-10	0.0000002	0.000000007	
021	Паровой котел ВД A1-620-FG- 001A	1	8784	Дымовая труба A1- 620-FK- 010	0880	40	3.238	21.15	174.1862	200	611278	235897							0301	Азота диок- сид (4)	12.8303321	127.621	405.4015716	
																			0304	Азота оксид (6)	2.084929	20.738	65.8777554	
																			0330	Сера диоксид (516)	4.1156402	40.938	130.1464194	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	5.241579	52.137	165.6188124	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обес- печенности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/мм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.5031916	5.005	15.899406	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.00002	0.0000632	
021	Паровой котел ВД А1-620-FG- 001В	1	8784	Дымовая труба А1- 620-FK- 020	0881	40	3.238	21.15	174.1862	200	611267	235931							0301	Азота диок- сид (4)	12.8303321	127.621	405.4015716	
																			0304	Азота оксид (6)	2.084929	20.738	65.8777554	
																			0330	Сера диоксид (516)	4.1156402	40.938	130.1464194	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	5.241579	52.137	165.6188124	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.5031916	5.005	15.899406	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.00002	0.0000632	
021	Паровой котел ВД А1-620-FG- 001С	1	8784	Дымовая труба А1- 620-FK- 030	0882	40	3.238	21.15	174.1862	200	611255	235966							0301	Азота диок- сид (4)	12.8303321	127.621	405.4015716	
																			0304	Азота оксид (6)	2.084929	20.738	65.8777554	
																			0330	Сера диоксид (516)	4.1156402	40.938	130.1464194	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	5.241579	52.137	165.6188124	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.5031916	5.005	15.899406	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.00002	0.0000632	
021	Резервуар сер- ной кислоты А1- 620-ТА-006	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0883	2.5	0.03	1.41	0.001	35	611163	235947							0322	Серная кис- лота (517)	0.000009	10.154	0.0000002	
021	Продувочная свеча А1-620-FG- 001А	1	1	Свеча	0884	18.3	0.152	53.46	0.9701	55	611262	235911							0333	Сероводород (518)			0.0000644	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000758	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0038806	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			6.382544	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.1006424	
																			0602	Бензол (64)			0.010252	
																			0616	Ксилол (322)			0.000157	
																			0621	Толуол (558)			0.0125435	
																			0627	Этилбензол (675)			3Е-11	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0001163	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.0000059	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.000344	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0003008	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0002613	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0007838	
021	Продувочная свеча А1-620-FG- 001А	1		Свеча	0885	18.3	0.038	789.6	0.8955	55	611260	235913							0333	Сероводород (518)			0.000004	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000047	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0002388	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0038806		
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			6.382544		
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.1006424		
																			0602	Бензол (64)			0.010252		
																			0616	Ксилол (322)			0.000157		
																			0621	Толуол (558)			0.0125435		
																			0627	Этилбензол (675)			3E-11		
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0001163		
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.0000059		
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.000344		
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0003008		
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0002613		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0007838		
021	Продувочная свеча A1-620-FG- 001C	1		Свеча	0893	18.3	0.038	789.6	0.8955	55	611238	235982								0333	Сероводород (518)			0.000004	
																				0334	Сероуглерод (519)			0.0000047	
																				0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0002388	
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.3927719	
																				0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0061934	
																				0602	Бензол (64)			0.0006309	
																				0616	Ксилол (322)			0.0000097	
																				0621	Толуол (558)			0.0007719	
																				0627	Этилбензол (675)			2E-12	
																				1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000072	
																				1707	Диметилсуль- фид (227)			0.0000004	
																				1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000212	
																				1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000185	
																				1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000161	
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000482																					
021	Продувочная свеча A1-620-FG- 001C	1	1	Свеча	0894	18.3	0.152	53.46	0.9701	55	611246	235984								0333	Сероводород (518)			0.0000644	
																				0334	Сероуглерод (519)			0.0000758	
																				0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0038806	
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			6.382544	
																				0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.1006424	
																				0602	Бензол (64)			0.010252	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника вы- бросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.1746361	977.134	22.7083916	
021	Расширительный бак теплоноси- теля	1	8784	Вентиля- ционная труба	0903	12	0.15	0.02	0.0004	90	610885	235854							1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0086382	28714.896	0.0014089	
021	Котел ОДГ	2	4380	Дымовая труба	0904	19	0.55	9.96	2.3659	200	611213	235805							0301	Азота диок- сид (4)	0.2810214	205.798	4.4311454	
																			0304	Азота оксид (6)	0.045666	33.442	0.7200612	
																			0328	Сажа (583)	0.0225	16.477	0.35478	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.5292	387.545	8.3444256	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.2312	901.635	19.4135616	
021	Резервуар тепло- носителя	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0905	2	0.05	0.1	0.0002	105	611215	235802							1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0037857	26208.692	0.0005045	
021	Дизельный гене- ратор насоса по- жарной воды	1	240	Выхлоп- ная труба	0920	12	0.3	35.98	2.5435	400	611073	235983							0301	Азота диок- сид (4)	1.5104	1463.904	1.191936	
																			0304	Азота оксид (6)	0.24544	237.884	0.1936896	
																			0328	Сажа (583)	0.0983333	95.306	0.074496	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.236	228.735	0.18624	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.2193333	1181.798	0.968448	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000024	0.002	0.000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0236	22.874	0.018624	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.5703333	552.776	0.446976	
021	Дизельный гене- ратор насоса по- жарной воды	1	240	Выхлоп- ная труба	0921	12	0.3	35.98	2.5435	400	611061	236016							0301	Азота диок- сид (4)	1.5104	1463.904	1.191936	
																			0304	Азота оксид (6)	0.24544	237.884	0.1936896	
																			0328	Сажа (583)	0.0983333	95.306	0.074496	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.236	228.735	0.18624	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.2193333	1181.798	0.968448	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000024	0.002	0.000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0236	22.874	0.018624	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.5703333	552.776	0.446976	
021	Расходная ем- кость д/т насосов	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0922	3.5	0.1	0.39	0.0031	35	611069	235983							0333	Сероводород (518)	0.0000302	10.991	0.0000025	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0107498	3912.251	0.0008729	
021	Расходная ем- кость д/т насосов	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0923	3.5	0.1	0.39	0.0031	35	611059	236017							0333	Сероводород (518)	0.0000302	10.991	0.0000025	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0107498	3912.251	0.0008729	
021	Дизельный при- вод пожарного насоса	1	120	Выхлоп- ная труба	0926	12	0.3	1.02	0.0719	400	611061	236016							0301	Азота диок- сид (4)	0.1373333	4708.682	0.0179568	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0223167	765.162	0.002918	
																			0328	Сажа (583)	0.0116667	400.011	0.001566	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0183333	628.585	0.002349	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.12	4114.384	0.01566	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.007	0.00000003	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0025	85.716	0.0003132	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер ис-точника вы-бросов на карте-схеме	Высота ис-точника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Козффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэк-сплуатаци-онная сте-пень очистки/ максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.06	2057.192	0.00783	
021	Расходный ре-зервуар д/т А1-730-ТА-001	1	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0927	3.5	0.1	0.39	0.0031	35	611069	235983							0333	Сероводород (518)	0.0000302	10.991	0.0000022	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0107498	3912.251	0.0007821	
021	Насос перекачки МЭГ из бочек А1-400-РВ-001	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6560	2				35	610871	235876	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0017818		0.0563448	
021	Насос подачи МЭГ А1-400-РА-002А	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6561	2				35	610871	235875	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Насос подачи МЭГ А1-400-РА-002В	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6562	2				35	610873	235875	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос хладагента А1-400-РА-001А	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6563	2				35	610889	235874	1	3					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос хладагента А1-400-РА-001В	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6564	2				35	610891	235874	1	3					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос хладагента А1-400-РА-001С	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6565	2				35	610893	235875	1	3					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос хладагента А1-400-РА-001D	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6566	2				35	610895	235876	1	3					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Пусковой нагре-ватель хлада-гента А1-400-НА-001	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6567	2				35	610968	235886	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0160917		0.5088571	
021	Воздушный холо-дильник хлада-гента А1-400-НС-001	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6568	5				35	610939	235892	27	16					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0112642		0.3562	
021	Циркуляционный насос хладагента 5-ой турбины	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6570	2				35	610899	235797	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос хладагента 5-ой турбины	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6571	2				35	610903	235798	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос хладагента 6-ой турбины	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6572	2				35	610849	235778	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос хладагента 6-ой турбины	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6573	2				35	610846	235777	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Воздушный холо-дильник хлада-гента 5-ой тур-бины	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6574	5				35	610900	235802	6	14					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0112642		0.3562	
021	Воздушный холо-дильник хлада-гента 6-ой тур-бины	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6575	5				35	610845	235783	6	14					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0112642		0.3562	
021	ТУ 420, FG-1 От-сечная задвижка топливного газа	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6580	2				35	603679	236723	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000001		0.00000002	
																			0370	Углериода се-роокись (1295*)	0.00000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061179		0.1934631	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0002329		0.0073636	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006292	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009178																				

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Козффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэксплуатаци-онная сте-пень очистки/максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ		
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000028		0.0000866			
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0613517		1.9400877			
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0023352		0.0738441			
																			0602	Бензол (64)	0.0001995		0.0063094			
																			0616	Ксилол (322)	0.0000036		0.0001151			
																			0621	Толуол (558)	0.000291		0.0092035			
																			0627	Этилбензол (675)	6.5E-13		1.7E-11			
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000028		0.0000852			
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000000015		0.00000047			
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.000003		0.0000999			
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.000007		0.0002207			
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.000006		0.0001917			
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0000182		0.0005751			
021	ТУ 420. Система топливного газа	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6586	2				35	611054	235923	22	14							0333	Сероводород (518)	0.0000057		0.0001796	
																					0334	Сероуглерод (519)	0.000000022		0.00000066	
																					0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000105		0.000329	
																					0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2330969		7.3710825	
																					0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0088722		0.2805601	
																					0602	Бензол (64)	0.0007581		0.0239719	
																					0616	Ксилол (322)	0.0000137		0.0004376	
																					0621	Толуол (558)	0.0011059		0.0349673	
																					0627	Этилбензол (675)	2.2E-12		6.6E-11	
																					1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000103		0.0003241	
																					1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000000065		0.00000175	
																					1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000121		0.0003793	
																					1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000264		0.0008384	
																					1728	Этилмеркап-тан (668)	0.000023		0.0007283	
																					2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0000691		0.0021849	
021	ТУ 420. Система топливного газа	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6587	2				35	611177	236109	48	30							0333	Сероводород (518)	0.00000337		0.0001058	
																					0334	Сероуглерод (519)	1.7144E-06		0.00005461	
																					0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000938		0.0029644	
																					0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2782157		8.7978507	
																					0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0062607		0.1979778	
																					0602	Бензол (64)	0.000667174		0.0210986	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обес- печенности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатац- ионная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
021	Аварийная за- движка 18"" маги- стрального тру- бопровода ТГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6591	2				35	615433	215417	1	1										
021	Насос разгрузки д/т А1-430-РС- 002	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6600	2				35	610965	236122	1	1										
021	Насос разгрузки д/т А1-430-РС- 001А	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6601	2				35	610967	236123	1	1										
021	Насос разгрузки д/т А1-430-РС- 001В	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6602	2				35	610969	236124	1	1										
021	Сборная емкость дренажа А1-470- VA-014	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6640	7				35	611032	235874	1	1										

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатац- ионная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
021	Радиатор ГДГ А1-480-НС-024А/В	2	8784	Неоргани- зованный выброс	6673	2				35	611176	235802	11	5					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0225283		0.7124	
021	Охладитель д/т ГДГ А1-480-НС-124	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6674	2				35	611189	235776	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000544		0.0017217	
																			2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.01939		0.6131583	
021	ТУ 560. А1-560- VJ-001 Отпарная колонна кислой воды	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6780	15				35	611164	236191	6	6					0333	Сероводород (518)	0.007605		0.2404894	
																			1052	Метанол (338)	0.0061149		0.1933685	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000039		0.0001225	
021	ТУ 560. А1-560- VJ-002 Скруббер кислой воды	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6781	11				35	611174	236163	4	4					0333	Сероводород (518)	0.004091		0.1293683	
																			0334	Сероуглерод (519)	4Е-10		0.00000001	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000002		0.0000064	
																			0415	Углеводо- роды пред. С1-С5 (1502*)	0.0045588		0.1441595	
																			0416	Углеводо- роды пред. С6-С10 (1503*)	0.0001735		0.005487	
																			0602	Бензол (64)	0.0000148		0.0004688	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000003		0.0000086	
																			0621	Толуол (558)	0.0000216		0.0006839	
																			0627	Этилбензол (675)	5Е-14		1Е-12	
																			1052	Метанол (338)	0.0032894		0.1040174	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000002		0.0000063	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000001		0.00000004	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000023		0.0000733	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000005		0.0000164	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000005		0.0000142	
																			2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0000014		0.0000427	
021	ТУ 560. ФСГО А1-560-VA- 114А/В	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6782	5				35	611169	236179	2	8					0333	Сероводород (518)	0.0000017		0.0000531	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000001		0.00000003	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000005		0.0000161	
																			0415	Углеводо- роды пред. С1-С5 (1502*)	0.0113788		0.3598246	
																			0416	Углеводо- роды пред. С6-С10 (1503*)	0.0004331		0.0136957	
																			0602	Бензол (64)	0.000037		0.0011702	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000007		0.0000214	
																			0621	Толуол (558)	0.000054		0.001707	
																			0627	Этилбензол (675)	1Е-13		4Е-12	
																			1052	Метанол (338)	0.0000084		0.0002665	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000005		0.0000158	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000003		0.00000009	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000006		0.0000185	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000013		0.0000409	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000011		0.0000356	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000073		0.0002295	
021	ТУ 560. 560-VJ-003 Отпарная ко- лонна кислой воды	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6788	5				35	610886	236117	4	4					0333	Сероводород (518)	0.0040909		0.1293648	
																			1052	Метанол (338)	0.0032894		0.1040174	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000021		0.0000659	
021	Неплотности установки нейтрализации отработанного каустика	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6789	5				35	611179	236182	1	1					0333	Сероводород (518)	0.00000163		0.0000508	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0064364		0.2035352	
021	Резервуар-усред- нитель А1-570- ТР-001	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6800	2				35	611039	236139	21	41					0333	Сероводород (518)	0.0000005		0.0000073	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.002532		0.036473	
021	Буферный резер- вуар сточных вод	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6801	16				35	609818	234501	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0017776		0.0358908	
																			1052	Метанол (338)	0.0004091		0.0082593	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	3E-10		0.000000006	
021	Отстойник улов- ленной нефти А1-570-ТР-002	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6802	2				35	609824	234484	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000313		0.000631	
																			1052	Метанол (338)	0.0000072		0.0001452	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	5E-12		1E-10	
021	Отстойник улов- ленной нефти А1-570-ТР-003	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6803	2				35	609753	234564	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000313		0.000631	
																			1052	Метанол (338)	0.0000072		0.0001452	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	5E-12		1E-10	
040	ТУ-590. Пруды- испарители про- изводственных сточных вод	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6820	2				35	607989	233424	1200	980					0333	Сероводород (518)	0.0061827		0.1949772	
																			1052	Метанол (338)	0.1693887		5.341842	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0135511		0.4273474	
021	Комплекс нейтра- лизации неприят- ного запаха ТУ- 590 "Пруды-испа- рители произ. сточных вод"	1	5856	Неоргани- зованный выброс	6830	3				35	608005	234100	5	5					1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396		17.8392927	
																			1327	2-Гексилцин- наль (236*)	0.08866678		1.8692371	
																			2734	Гераниол (714*)	0.08297333		1.7492104	
																			3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331		2.0856725	
021	Очистка лагун «ТУ 590 - Пруды- испарители про- изводственных сточных вод»	1	720	Неоргани- зованный выброс	6831	2				35	607967	233436	5	5					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0393519		0.072	
																			2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0787037		0.144	
021	Циркуляционный насос теплоноси- теля 690-РА- 001А	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6900	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос теплоноси- теля 690-РА- 001В	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6901	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер ис-точника вы-бросов на карте-схеме	Высота ис-точника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло-щадного источника				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Козффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэк-сплуатаци-онная сте-пень очистки/ максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
021	Циркуляционный насос теплоноси-теля 690-PA-001C	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6902	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос теплоноси-теля 690-PA-001D	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6903	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
	Расширительный бак теплоноси-теля	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6904	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0048151		0.0003039	
021	Насос системы теплоносителя A1-690-GV-091A	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6905	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Насос системы теплоносителя A1-690-GV-091B	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6906	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли-коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Frack Tanks	20	8784	Неоргани-зованный выброс	6975	2.9				40	611082	236382	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.11248	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0025408	
021	Holding tanks	5	8784	Неоргани-зованный выброс	6976	2.3				40	611084	236388	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0169092		0.0299947	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0005318		0.0006775	
021	Frack Tanks	7	8784	Неоргани-зованный выброс	6981	2.2				40	610941	236266	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.039368	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0008893	
021	Frack Tanks	12	8784	Неоргани-зованный выброс	6982	2.2				40	611148	236296	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.067488	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0015245	
021	Frack Tanks	10	8784	Неоргани-зованный выброс	6983	2.2				40	611304	235810	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.05624	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0012704	
021	Frack Tanks	6	8784	Неоргани-зованный выброс	6984	2.2				40	611356	235846	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.033744	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0007622	
021	Frack Tanks	18	8784	Неоргани-зованный выброс	6985	2.2				40	611721	236579	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.101232	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0022867	
021	Frack Tanks	28	8784	Неоргани-зованный выброс	6986	2.2				40	612443	236282	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.157472	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0035571	
Технологическая зона																								
022	Свеча A1-210-VA-102 Vent tank	1	6	Свеча	0220	3.5	0.125	20.62	0.253	55	611233	236275							0333	Сероводород (518)			0.0002045	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0004568	
																			0370	Углериода се-роокись (1295*)			0.0003604	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)			1.420396	
																			1715	Метилмер-каптан (339)			0.0002886	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)			0.0003728	
022	Свеча A1-210-VA-202 Vent tank	1	6	Свеча	0221	3.5	0.125	20.62	0.253	55	611347	236026							0333	Сероводород (518)			0.0002045	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
022	ТУ 331. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3311- EDV-011B	1		Свеча	0343	9	0.025	460.61	0.2261	55	612109	236641								0333	Сероводород (518)			0.0000012	
																				0334	Сероуглерод (519)			0.000000005	
																				0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0000022	
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0488151	
																				0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.001858	
																				0602	Бензол (64)			0.0001588	
																				0616	Ксилол (322)			0.0000029	
																				0621	Толуол (558)			0.0002316	
																				0627	Этилбензол (675)			5E-13	
																				1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000021	
																				1707	Диметилсуль- фид (227)			0.00000001	
																				1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000025	
																				1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000056	
																				1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000048	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000145	
022	ТУ 331. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3312- EDV-006A	1		Свеча	0344	9	0.025	226.33	0.1111	55	612174	236351								0333	Сероводород (518)			0.0000003	
																				0334	Сероуглерод (519)			0.000000001	
																				0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0000005	
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0122038	
																				0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0004645	
																				0602	Бензол (64)			0.0000397	
																				0616	Ксилол (322)			0.0000007	
																				0621	Толуол (558)			0.0000579	
																				0627	Этилбензол (675)			1E-13	
																				1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000005	
																				1707	Диметилсуль- фид (227)			0.000000003	
																				1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000006	
																				1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000014	
																				1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000012	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000036	
022	ТУ 331. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3312- EDV-006B	1		Свеча	0345	9	0.025	226.33	0.1111	55	612195	236358								0333	Сероводород (518)			0.0000003	
																				0334	Сероуглерод (519)			0.000000001	
																				0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0000005	
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0122038	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер ис-точ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота ис-точ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло-щадного источника				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Козффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэкс-плуатац-ионная сте-пень очистки/ максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)			0.0000021	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)			0.00000001	
																			1715	Метилмер-каптан (339)			0.0000025	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)			0.0000056	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)			0.0000048	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)			0.0000145	
022	ТУ 331. Тр 1 Ре-акционная печь 331-FF-101А	1	141	Дымовая труба	0348	16	0.762	51.4	23.4392	250	612114	236629							0301	Азота диок-сид (4)	1.2554193	102.609	0.0200843	
																			0304	Азота оксид (6)	0.2040056	16.674	0.0032637	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0365402	2.987	0.000585	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.5741247	46.925	0.0091849	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1786451	14.601	0.002858	
022	ТУ 331. Тр 2 Ре-акционная печь 331-FF-201А	1	141	Дымовая труба	0349	16	0.762	51.4	23.4398	250	612207	236347							0301	Азота диок-сид (4)	1.2554515	102.609	0.0200843	
																			0304	Азота оксид (6)	0.2040109	16.674	0.0032637	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0365412	2.987	0.000585	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.5741394	46.925	0.0091849	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1786497	14.601	0.002858	
022	ТУ 331. Тр 1 Ре-акционная печь 331-FF-101В	1	141	Дымовая труба	0350	16	0.762	51.4	23.4398	250	612143	236639							0301	Азота диок-сид (4)	1.2554515	102.609	0.0200843	
																			0304	Азота оксид (6)	0.2040109	16.674	0.0032637	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0365412	2.987	0.000585	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.5741394	46.925	0.0091849	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1786497	14.601	0.002858	
022	ТУ 331. Тр 2 Ре-акционная печь 331-FF-201В	1	141	Дымовая труба	0351	16	0.762	51.4	23.4398	250	612235	236357							0301	Азота диок-сид (4)	1.2554515	102.609	0.0200843	
																			0304	Азота оксид (6)	0.2040109	16.674	0.0032637	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0365412	2.987	0.000585	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.5741394	46.925	0.0091849	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1786497	14.601	0.002858	
022	ТУ 332. Тр. 1. Термический окислитель А1-332-XX-101	1	8784	Дымовая труба	0360	60	4.13	9.85	132.019336	650	612219	236671							0301	Азота диок-сид (4)	44.8925957	1149.2334	551.2701004	
																			0304	Азота оксид (6)	7.2950468	186.7504	89.5813905	
																			0330	Сера диоксид (516)	940.5023981	24076.5043	7141.985679	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	53.4769359	1368.9893	1686.448651	
																			0410	Метан (727*)	16.4830181	421.9590	51.1873103	
022	ТУ 332. Тр. 2. Термический окислитель А1-332-XX-201	1	8784	Дымовая труба	0361	60	4.13	9.85	132.019336	650	612310	236389							0301	Азота диок-сид (4)	44.8925957	1149.2334	551.2701004	
																			0304	Азота оксид (6)	7.2950468	186.7504	89.5813905	
																			0330	Сера диоксид (516)	940.5023981	24076.5043	7141.985679	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	53.4769359	1368.9893	1686.448651	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обес- пе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	0.0000025		0.000079	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000324		0.0010255	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	8Е-10		0.00000003	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000245		0.000774	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000225		0.0007129	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000226		0.0007143	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0585652		1.8519706	
022	ТУ 210. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6220	8				35	611300	236250	20	50					0333	Сероводород (518)	0.042936		1.3577401	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000103		0.0003253	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000277		0.0008753	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1578513		4.9916356	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.1128662		3.5691001	
																			0602	Бензол (64)	0.0027058		0.0855628	
																			0616	Ксилол (322)	0.0038689		0.1223428	
																			0621	Толуол (558)	0.0033708		0.106594	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0006493		0.0205334	
																			1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	0.0000002		0.0000065	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.000193		0.0061022	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.00000003		0.000001	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0001699		0.0053721	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0001468		0.0046434	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0001619		0.0051205	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.2993196		9.4652038	
022	ТУ 210. Тр. 2. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6221	8				35	611377	236086	50	20					0333	Сероводород (518)	0.042936		1.3577401	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000103		0.0003253	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000277		0.0008753	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1578513		4.9916356	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.1128662		3.5691001	
																			0602	Бензол (64)	0.0027058		0.0855628	
																			0616	Ксилол (322)	0.0038689		0.1223428	
																			0621	Толуол (558)	0.0033708		0.106594	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0006493		0.0205334	
																			1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	0.0000002		0.0000065	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.000193		0.0061022	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло-щадного источника				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Козффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэксплуата-ционная сте-пень очистки/ максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	ТУ М1-334. Про-межуточный ре-зервуар плавле-ния серы М1-334-ТС-006			Дыхатель-ный кла-пан															0333	Сероводород (518)	0.0103333	1954.054	0.162936	
023	ТУ 220. А1-220-ТВ-001 Резер-вуар нефти	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6400	20				35	611002	236668	68	68					0333	Сероводород (518)	0.0002812		0.0020436	
																			0415	Углеводо-роды пред. С1-С5 (1502*)	20.3731308		148.0767877	
																			0416	Углеводо-роды пред. С6-С10 (1503*)	7.5512169		54.8840503	
																			0602	Бензол (64)	0.0984073		0.7152481	
																			0616	Ксилол (322)	0.030928		0.2247923	
																			0621	Толуол (558)	0.061856		0.4495845	
																			1716	Смесь при-родных мер-каптанов (526)	0.0005623		0.0040871	
023	ТУ 220. А1-220-ТВ-002 Резер-вуар нефти	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6401	20				35	611228	236744	68	68					0333	Сероводород (518)	0.0002812		0.0020436	
																			0415	Углеводо-роды пред. С1-С5 (1502*)	20.3731308		148.0767877	
																			0416	Углеводо-роды пред. С6-С10 (1503*)	7.5512169		54.8840503	
																			0602	Бензол (64)	0.0984073		0.7152481	
																			0616	Ксилол (322)	0.030928		0.2247923	
																			0621	Толуол (558)	0.061856		0.4495845	
																			1716	Смесь при-родных мер-каптанов (526)	0.0005623		0.0040871	
023	ТУ 220. А1-220-ТВ-003 Резер-вуар нефти	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6402	20				35	611453	236814	68	68					0333	Сероводород (518)	0.0002812		0.0020436	
																			0415	Углеводо-роды пред. С1-С5 (1502*)	20.3731308		148.0767877	
																			0416	Углеводо-роды пред. С6-С10 (1503*)	7.5512169		54.8840503	
																			0602	Бензол (64)	0.0984073		0.7152481	
																			0616	Ксилол (322)	0.030928		0.2247923	
																			0621	Толуол (558)	0.061856		0.4495845	
																			1716	Смесь при-родных мер-каптанов (526)	0.0005623		0.0040871	
023	ТУ 220. Неплот-ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6403	6				35	611003	236485	40	17					0333	Сероводород (518)	0.0000389		0.0012299	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000104	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.00000001		0.0000003	
																			0415	Углеводо-роды пред. С1-С5 (1502*)	0.0012922		0.0408617	
																			0416	Углеводо-роды пред. С6-С10 (1503*)	0.0049525		0.1566111	
																			0602	Бензол (64)	0.0001071		0.0033861	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001746		0.0055212	
																			0621	Толуол (558)	0.0001267		0.0040079	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000292		0.0009241	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000072		0.0002267	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				длина, ширина площадного ис- точника	Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2								г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
Система трубопроводов																										
024	ТУ 170. GE-2 Залповый сброс газа	1	1	Свеча	0960	4	0.152	752.35	13.652	15	610070	238194									0333	Сероводород (518)			0.0010327	
																					0334	Сероуглерод (519)			0.0000041	
																					0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0018916	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			42.3742549	
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			1.6128597	
																					0602	Бензол (64)			0.1378078	
																					0616	Ксилол (322)			0.002516	
																					0621	Толуол (558)			0.2010175	
																					0627	Этилбензол (675)			4E-10	
																					1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0018634	
																					1707	Диметилсуль- фид (227)			0.0000103	
																					1715	Метилмер- каптан (339)			0.002181	
																					1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0048198	
																					1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0041874	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0125603	
024	ТУ 170. GE-2 Залповый сброс газа	1	1	Свеча	0961	4	0.152	752.35	13.652	15	631048	254596									0333	Сероводород (518)			0.0010327	
																					0334	Сероуглерод (519)			0.0000041	
																					0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0018916	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			42.3742549	
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			1.6128597	
																					0602	Бензол (64)			0.1378078	
																					0616	Ксилол (322)			0.002516	
																					0621	Толуол (558)			0.2010175	
																					0627	Этилбензол (675)			4E-10	
																					1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0018634	
																					1707	Диметилсуль- фид (227)			0.0000103	
																					1715	Метилмер- каптан (339)			0.002181	
																					1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0048198	
																					1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0041874	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0125603	
024	ТУ 170. GE-3 Залповый сброс газа	1	1	Свеча	0962	4	0.152	752.35	13.652	15	651973	273733									0333	Сероводород (518)			0.0010327	
																					0334	Сероуглерод (519)			0.0000041	
																					0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0018916	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			42.3742549	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника вы- бросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000048	25.758	0.0001507	
024	ТУ 170. GE-5 Залповый сброс газа	1	1	Свеча	0968	2.5	0.102	1670.7	13.652	15	677139	283913							0333	Сероводород (518)			0.0010327	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000041	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0018916	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			42.3742549	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			1.6128597	
																			0602	Бензол (64)			0.1378078	
																			0616	Ксилол (322)			0.002516	
																			0621	Толуол (558)			0.2010175	
																			0627	Этилбензол (675)			4E-10	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0018634	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.0000103	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.002181	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0048198	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0041874	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0125603	
024	KUT	1	72	Свеча	0970	10	0.15	0.43	0.0076	15	611064	235948							0333	Сероводород (518)	0.0001594	22.126	0.0000413	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000006	0.083	0.0000002	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0002919	40.518	0.0000757	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	6.5392369	907702.057	1.6949702	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.2488981	34549.187	0.0645144	
																			0602	Бензол (64)	0.0212666	2951.986	0.0055123	
																			0616	Ксилол (322)	0.0003883	53.899	0.0001006	
																			0621	Толуол (558)	0.0310212	4306.008	0.0080407	
																			0627	Этилбензол (675)	7E-11	0.00001	2E-11	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0002876	39.921	0.0000745	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.0000016	0.222	0.0000004	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0003366	46.723	0.0000872	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0007438	103.246	0.0001928	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0006462	89.698	0.0001675	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0019383	269.053	0.0005024	
024	ТУ 190. 190-VR- 001 Камера при- ема скребков га- зопровода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6380	5				35	612596	236757	3	2					0333	Сероводород (518)	0.0032094		0.1014884	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000048	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000001		0.0000331	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер ис-точника вы-бросов на карте-схеме	Высота ис-точ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло-щадного источника				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэк-сплуатаци-онная сте-пень очистки/максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ	
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0137707		0.4354617		
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0005241		0.0165747		
																			0602	Бензол (64)	0.0000448		0.0014162		
																			0616	Ксилол (322)	0.0000073		0.0002303		
																			0621	Толуол (558)	0.0000653		0.0020658		
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000014		0.0000428		
																			1129	Триэти-ленгликоль (1290*)	0.0000007		0.0000232		
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.000001		0.0000331		
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000000003		0.0000001		
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000043		0.000135		
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000016		0.0000495		
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000022		0.0000685		
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.000014		0.0004416		
024	ТУ 190. 190-VL-001 Камера пуска скребков экспортного газо-провода	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6381	5				35	610442	236510	3	2						0333	Сероводород (518)	0.0000007		0.0000235	
																				0334	Сероуглерод (519)	0.000000003		0.0000001	
																				0370	Углериода се-роокись (1295*)	0.0000014		0.000043	
																				0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0304344		0.9624087	
																				0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0011584		0.0366314	
																				0602	Бензол (64)	0.000099		0.0031299	
																				0616	Ксилол (322)	0.0000018		0.0000571	
																				0621	Толуол (558)	0.0001444		0.0045655	
																				0627	Этилбензол (675)	3E-13		1E-11	
																				1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000013		0.0000423	
																				1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000000007		0.0000002	
																				1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000016		0.0000495	
																				1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000035		0.0001095	
																				1728	Этилмеркап-тан (668)	0.000003		0.0000951	
2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.000009		0.0002853																					
024	ТУ 190. 190-VL-003 Камера пуска скребков трубопровода ТГ ВД	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6382	5				35	612582	236795	3	2						0333	Сероводород (518)	0.0000007		0.0000235	
																				0334	Сероуглерод (519)	0.000000003		0.0000001	
																				0370	Углериода се-роокись (1295*)	0.0000014		0.000043	
																				0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0304344		0.9624087	
																				0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0011584		0.0366314	
																				0602	Бензол (64)	0.000099		0.0031299	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0046404		0.1467397	
024	ТУ 190. 190-ZE-001 Смеситель сырой нефти и конденсата	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6385	5				35	612572	236774	3	2					0333	Сероводород (518)	0.0000794		0.0025108	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000005		0.0000014	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000004		0.0000014	
																			0415	Угледо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0002749		0.0086927	
																			0416	Угледо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007354		0.0232558	
																			0602	Бензол (64)	0.0000159		0.0005018	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000257		0.0008128	
																			0621	Толуол (558)	0.0000189		0.0005974	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000043		0.0001361	
																			1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	0.00000003		0.0000011	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000012		0.0000382	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000008		0.0000255	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000008		0.0000263	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000008		0.0000252	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0021996		0.069556	
024	Трубопроводный шлюз экспорт-ного сырого газа высокого давле-ния	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6386	5				35	612504	236728	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0011984		0.0378978	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000006		0.0000018	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000004		0.0000124	
																			0415	Угледо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0051422		0.16261	
																			0416	Угледо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0001957		0.0061893	
																			0602	Бензол (64)	0.0000167		0.0005288	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000027		0.000086	
																			0621	Толуол (558)	0.0000244		0.0007714	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000005		0.000016	
																			1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	0.0000003		0.0000087	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000004		0.0000124	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000001		0.00000004	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000016		0.0000504	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000006		0.0000185	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000008		0.0000256	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000052		0.0001649	
024	1ВСМА. Пло- щадка электро- нагревателей, камера пуска	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6387	2				35	612565	236805	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0006141		0.0194189	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000002		0.0000006	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника вы- бро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0064156		0.2028773	
024	ТУ 160. ОЕ-4 Блок линейной задвижки	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6943	2				35	569836	229283	3	3					0333	Сероводород (518)	0.000018		0.0005697	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000048	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000000005		0.0000001	
																			0415	Угледо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0005985		0.018926	
																			0416	Угледо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0022939		0.0725379	
																			0602	Бензол (64)	0.0000496		0.0015684	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000809		0.0025573	
																			0621	Толуол (558)	0.0000587		0.0018564	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000135		0.000428	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000033		0.000105	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000000004		0.0000001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000015		0.0000465	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000039	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0064156		0.2028773	
024	ТУ 160. ОЕ-5 Блок линейной задвижки	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6944	2				35	565703	227801	20	20					0333	Сероводород (518)	0.0003357		0.0106167	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000028		0.0000901	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000009		0.0000027	
																			0415	Угледо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0111543		0.3527256	
																			0416	Угледо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0427513		1.3518972	
																			0602	Бензол (64)	0.0009243		0.0292299	
																			0616	Ксилол (322)	0.0015072		0.0476598	
																			0621	Толуол (558)	0.0010941		0.0345974	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0002523		0.0079774	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000619		0.0019567	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.00000008		0.0000024	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000274		0.000866	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000023		0.000072	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1195687		3.7810479	
024	ТУ 160. TR-2 Узел запорной арматуры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6949	2				35	614084	232828	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0000636		0.0020117	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000005		0.0000015	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000004		0.0000012	
																			0415	Угледо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0002317		0.0073267	
																			0416	Угледо- роды пред.	0.0007801		0.0246689	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер ис-точника вы-бросов на карте-схеме	Высота ис-точника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Козффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэксплуатаци-онная сте-пень очистки/максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ		
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0087484		0.2766439			
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000333		0.0105297			
																			0602	Бензол (64)	0.0000285		0.0008997			
																			0616	Ксилол (322)	0.0000046		0.0001463			
																			0621	Толуол (558)	0.0000415		0.0013124			
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000009		0.0000272			
																			1129	Триэти-ленгликоль (1290*)	0.0000005		0.0000148			
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000007		0.000021			
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000000002		0.00000007			
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000027		0.0000858			
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.000001		0.0000315			
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000014		0.0000435			
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0000089		0.0002805			
024	1ВСМА. Линей-ный крановый узел №1	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6978	2				35	616883	238509	3	3							0333	Сероводород (518)	0.0000709		0.0022412	
																					0334	Сероуглерод (519)	0.000000002		0.0000001	
																					0370	Углериода се-роокись (1295*)	0.00000002		0.0000005	
																					0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0003213		0.0101616	
																					0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0000122		0.0003868	
																					0602	Бензол (64)	0.000001		0.000033	
																					0616	Ксилол (322)	0.00000002		0.0000006	
																					0621	Толуол (558)	0.0000015		0.0000482	
																					0627	Этилбензол (675)	0.000000005		0.0000001	
																					1129	Триэти-ленгликоль (1290*)	0.000000001		0.00000004	
																					1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.00000001		0.0000004	
																					1707	Диметилсуль-фид (227)	1E-10		0.000000002	
																					1715	Метилмер-каптан (339)	0.00000009		0.0000029	
																					1720	Пропилмер-каптан (471)	0.00000004		0.0000012	
																					1728	Этилмеркап-тан (668)	0.00000004		0.0000013	
																					2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0000001		0.000003	
024	1ВСМА. Линей-ный крановый узел №2	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6979	2				35	621154	240816	3	3							0333	Сероводород (518)	0.0000709		0.0022412	
																					0334	Сероуглерод (519)	0.000000002		0.0000001	
																					0370	Углериода се-роокись (1295*)	0.00000002		0.0000005	
																					0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0003213		0.0101616	
																					0416	Углеводо-роды пред.	0.0000122		0.0003868	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер ис-точника вы-бросов на карте-схеме	Высота ис-точ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло-щадного источника				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэксплуата-ционная сте-пень очистки/максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.2191111	630.504	0.075168	
025	Резервуар ди-зельного топлива M2-730-VA-001	1	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0925	6	0.05	1.43	0.0028	35	608775	237277							0333	Сероводород (518)	0.0000274	11.04	0.0000022	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3937.678	0.0007963	
025	Установка M2-420 - Система топливного газа	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6592	2				35	609550	237032	2	4					0333	Сероводород (518)	0.00000098		0.0000329	
																			0334	Сероуглерод (519)	5.3E-09		0.00000023	
																			0370	Углереода се-роокись (1295*)	0.0000018		0.0000602	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0426756		1.3495046	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0016244		0.0513651	
																			0602	Бензол (64)	0.0001388		0.0043887	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000026		0.0000802	
																			0621	Толуол (558)	0.0002025		0.0064019	
																			0627	Этилбензол (675)	5.3E-13		1.3E-11	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000018		0.0000593	
																			1707	Диметилсульфид (227)	9.8E-09		0.00000028	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000023		0.0000695	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000049		0.0001535	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000041		0.0001333	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0000126		0.0004	
025	Насос разгрузки д/т M2-430-PA-004	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6607	2				35	609009	237297	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
025	Насос разгрузки д/т M2-430-PA-001A	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6608	2				35	609002	237301	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
025	Насос разгрузки д/т M2-430-PA-001B	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6609	2				35	608998	237291	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
025	Насосы пере-качки д/т M2-410-PC-102A/B	2	8784	Неоргани-зованный выброс	6909	2				35	608971	237222	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000652		0.0020606	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0232075		0.7338755	
025	Насосы пере-качки д/т M2-410-PC-202A/B	2	8784	Неоргани-зованный выброс	6910	2				35	608981	237219	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000652		0.0020606	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0232075		0.7338755	
025	Система восста-новления и ре-циркуляции хла-дагента	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6911	2				35	609066	237277	2	2					2735	Масло мине-ральное (716*)	0.0000116		0.0007005	
Погрузочный терминал																								
026	ТУ M2-334. Коло-дец жидкой серы M2-334-TP-001	1	8784	Вентили-ционная труба	0484	6	0.2	1.21	0.038	35	609118	237147							0333	Сероводород (518)	0.0001142	3.391	0.0036102	
026		1	8784	Вентили-ционная	0485	9	0.2	106.09	3.333	35	609048	237208							0330	Сера диоксид (516)	0.1	33.85	3.16224	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло-щадного источника				длина, ширина площадного ис-точника	Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Козффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэкс-плуатаци-онная сте-пень очистки/ максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2								г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
	ТУ М2-334. УГС ""Ротоформ"" М2-334-XX-001-003			труба М2-334-FK-001															0331	Сера элемен-тарная (1125*)	0.0666667	22.566	2.10816		
																			0333	Сероводород (518)	0.01	3.385	0.316224		
026	ТУ М2-334. УГС ""Ротоформ"" М2-334-XX-004-006	1	8784	Вентилья-ционная труба М2-334-FK-002	0486	9	0.2	106.09	3.333	35	609076	237203							0330	Сера диоксид (516)	0.1	33.85	3.16224		
																			0331	Сера элемен-тарная (1125*)	0.0666667	22.566	2.10816		
																			0333	Сероводород (518)	0.01	3.385	0.316224		
026	ТУ М2-334. УГС ""Ротоформ"" М2-334-XX-007-009	1	8784	Вентилья-ционная труба М2-334-FK-003	0487	9	0.2	106.09	3.333	35	609097	237194							0330	Сера диоксид (516)	0.1	33.85	3.16224		
																			0331	Сера элемен-тарная (1125*)	0.0666667	22.566	2.10816		
																			0333	Сероводород (518)	0.01	3.385	0.316224		
026	ТУ М2-334. УГС ""Ротоформ"" М2-334-XX-010-012	1	8784	Вентилья-ционная труба М2-334-FK-004	0488	9	0.2	106.09	3.333	35	609042	237176							0330	Сера диоксид (516)	0.1	33.85	3.16224		
																			0331	Сера элемен-тарная (1125*)	0.0666667	22.566	2.10816		
																			0333	Сероводород (518)	0.01	3.385	0.316224		
026	ТУ М2-334. УГС ""Ротоформ"" М2-334-XX-013-015	1	8784	Вентилья-ционная труба М2-334-FK-005	0489	9	0.2	106.09	3.333	35	609069	237168							0330	Сера диоксид (516)	0.1	33.85	3.16224		
																			0331	Сера элемен-тарная (1125*)	0.0666667	22.566	2.10816		
																			0333	Сероводород (518)	0.01	3.385	0.316224		
026	ТУ М2-334. УГС ""Ротоформ"" М2-334-XX-016-018	1	8784	Вентилья-ционная труба М2-334-FK-006	0490	9	0.2	106.09	3.333	35	609092	237161							0330	Сера диоксид (516)	0.1	33.85	3.16224		
																			0331	Сера элемен-тарная (1125*)	0.0666667	22.566	2.10816		
																			0333	Сероводород (518)	0.01	3.385	0.316224		
026	ТУ М2-334. Кон-вейеры гранули-рованной серы М2-334-YU-001/003, М2-334-YQ-002	3	8784	Неоргани-зованный выброс	6492	2				35	609150	237207	200	2					0331	Сера элемен-тарная (1125*)	0.2469005		7.8075858		
026	Пересыпка (пере-валка, переме-щение, по-грузка) гранули-рованной серы	1	6588	Неоргани-зованный выброс	6493	2				35	609211	237181	3	9					0331	Сера элемен-тарная (1125*)	0.4958333		8.30088		
026	Статическое хра-нение гранулиро-ванной серы	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6494	2				35	609314	237148	57	280					0331	Сера элемен-тарная (1125*)	1.53272		19.5290888		
Оборудование для ВР и обучение персонала																									
032	Генератор WFM М 230LDEW MC	4	570	Выхлоп-ная труба	0016	2	0.08	60.94	0.3063	450	610769	235481								0301	Азота диок-сид (4)	0.112064	968.935	0.3411792	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0182104	157.452	0.0554416	
																				0328	Сажа (583)	0.00952	82.312	0.029754	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.01496	129.348	0.044631	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	0.09792	846.642	0.29754	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.002	0.0000005	
																				1325	Формальде-гид (609)	0.00204	17.638	0.0059508	
																		2754	Углеводо-роды пред. С12-С19 (10)	0.04896	423.321	0.14877			
032	Дизельный гене-ратор LSA 44.2 S75	1	165	Выхлоп-ная труба	0046	4	0.1	42.86	0.3366	450	603147	237780								0301	Азота диок-сид (4)	0.2133333	1678.496	0.1010592	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0346667	272.756	0.0164221	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло-щадного источника				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Козффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэксплуатац-онная сте-пень очистки/ максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0184	423.368	0.0024469	
032	Резервуар хране-ния дизтоплива	10	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0090	2	0.158	0.05	0.001	35	602880	237752							0333	Сероводород (518)	0.0000137	15.456	0.000033	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0048863	5512.749	0.0117444	
032	Резервуар хране-ния дизтоплива	10	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0091	2	0.158	0.05	0.001	35	602910	237749							0333	Сероводород (518)	0.0000137	15.456	0.000033	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0048863	5512.749	0.0117444	
032	Резервуар хране-ния дизтоплива	5	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0092	2	0.112	0.3	0.003	35	602904	237718							0333	Сероводород (518)	0.0000274	10.304	0.000022	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3675.166	0.0078403	
032	Резервуар хране-ния дизтоплива	5	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0093	2	0.112	0.3	0.003	35	602913	237752							0333	Сероводород (518)	0.0000274	10.304	0.000022	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3675.166	0.0078403	
032	Резервуар хране-ния дизтоплива	2	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0094	2	0.071	0.4	0.0016	35	602961	237770							0333	Сероводород (518)	0.0000151	10.647	0.0000132	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0053918	3801.91	0.0047109	
032	Резервуар хране-ния дизтоплива	2	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0095	2	0.071	0.4	0.0016	35	602988	237670							0333	Сероводород (518)	0.0000151	10.647	0.0000132	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0053918	3801.91	0.0047109	
032	Дизельный гене-ратор Olympian GER30	2	2100	Выхлоп-ная труба	0101	2	0.071	77.57	0.3071	450	596805	238283							0301	Азота диок-сид (4)	0.1098666	947.461	1.256976	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0178534	153.963	0.2042586	
																			0328	Сажа (583)	0.0093334	80.489	0.10962	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0146666	126.481	0.16443	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.096	827.879	1.0962	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.002	0.000002	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.002	17.247	0.021924	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.048	413.94	0.5481	
032	Учебная пло-щадка по пожа-ротушению	1	27	Труба	0990	2	0.15	1.5	0.0265072	800	602766	237797							0301	Азота диок-сид (4)			0.0000128	
																			0304	Азота оксид (6)			0.0000021	
																			0328	Сажа (583)			0.0000106	
																			0337	Углерод ок-сид (584)			0.0001063	
																			0410	Метан (727*)			0.0000027	
032	Учебная пло-щадка по пожа-ротушению	1	27	Труба	0991	2	0.15	1.5	0.0265072	800	602825	237764							0301	Азота диок-сид (4)			0.0000128	
																			0304	Азота оксид (6)			0.0000021	
																			0328	Сажа (583)			0.0000106	
																			0337	Углерод ок-сид (584)			0.0001063	
																			0410	Метан (727*)			0.0000027	
032	Учебная пло-щадка по пожа-ротушению	1	54	Труба	0992	2	0.15	1.5	0.0265072	800	602747	237740							0301	Азота диок-сид (4)			0.0001216	
																			0304	Азота оксид (6)			0.0000198	
																			0328	Сажа (583)			0.0001013	
																			0330	Сера диоксид (516)			0.0000294	
																			0337	Углерод ок-сид (584)			0.0010134	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника вы- бросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатац- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
032	Дизельный гене- ратор	10	720	Выхлоп- ная труба	2322	10	1.423	38.83	61.7499	450	602902	237714												
032	Воздухонагрева- тельная уста- новка	20	720	Дымовая труба	2323	2	0.2	371.9	11.6837	200	602936	237862												
032	Дизельный гене- ратор насосов Varisco	2	300	Выхлоп- ная труба	2324	2	0.1	19.94	0.1566	450	602904	237718												
032	Гидравлическая силовая уста- новка Idrojet Extractor Blue	2	60	Выхлоп- ная труба	2325	2	0.1	19.67	0.1545	450	602904	237718												
032	Гидравлическая силовая уста- новка Peinemann Extractor Red	1	60	Выхлоп- ная труба	2326	2	0.1	10.87	0.0854	450	602904	237718												

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
032	Дизельный гене- ратор Lancier Orange	1	60	Выхлоп- ная труба	2327	2	0.1	1.55	0.0122	450	602904	237718									0301	Азота диок- сид (4)	0.0105289	2285.593	0.0014365
																					0304	Азота оксид (6)	0.0017109	371.399	0.0002334
																					0328	Сажа (583)	0.0008944	194.155	0.0001253
																					0330	Сера диоксид (516)	0.0014056	305.125	0.0001879
																					0337	Углерод ок- сид (584)	0.0092	1997.118	0.0012528
																					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.004	0.000000002
																					1325	Формальде- гид (609)	0.0001917	41.614	0.0000251
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0046	998.559	0.0006264
032	Дизельный гене- ратор MOSA DSP500PS Perkins	3	150	Выхлоп- ная труба	2328	2	0.1	35.66	0.2801	450	602904	237718									0301	Азота диок- сид (4)	0.1393932	1317.966	0.0821524
																					0304	Азота оксид (6)	0.0226515	214.17	0.0133498
																					0328	Сажа (583)	0.0118416	111.963	0.0071645
																					0330	Сера диоксид (516)	0.0186084	175.943	0.0107467
																					0337	Углерод ок- сид (584)	0.1218	1151.622	0.0716445
																					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.002	0.00000001
																					1325	Формальде- гид (609)	0.0025374	23.991	0.0014329
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0609	575.811	0.0358223
032	Дизельный гене- ратор AKSA APD 275A	1	173	Выхлоп- ная труба	2329	2	0.1	105.46	0.8283	450	602904	237718									0301	Азота диок- сид (4)	0.4266667	1364.196	0.2605629
																					0304	Азота оксид (6)	0.0693333	221.682	0.0423415
																					0328	Сажа (583)	0.0277778	88.815	0.0162852
																					0330	Сера диоксид (516)	0.0666667	213.156	0.040713
																					0337	Углерод ок- сид (584)	0.3444444	1101.304	0.2117074
																					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000007	0.002	0.00000004
																					1325	Формальде- гид (609)	0.0066667	21.316	0.0040713
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1611111	515.126	0.0977111
032	Дизельный гене- ратор AKSA AD 710	1	173	Выхлоп- ная труба	2330	2	0.1	266.53	2.0933	450	602904	237718									0301	Азота диок- сид (4)	1.0922667	1381.888	0.656946
																					0304	Азота оксид (6)	0.1774933	224.557	0.1067537
																					0328	Сажа (583)	0.0711111	89.967	0.0410591
																					0330	Сера диоксид (516)	0.1706667	215.92	0.1026478
																					0337	Углерод ок- сид (584)	0.8817778	1115.587	0.5337687
																					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000017	0.002	0.0000011
																					1325	Формальде- гид (609)	0.0170667	21.592	0.0102648
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.4124444	521.807	0.2463548
032	Дробеструйная камера	1	1460	Вентиля- ционная труба	2518	4.2	0.1	70.74	0.5556	35	610918	235498							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	3.063	0.0079282		
032	Дизельный гене- ратор	98	72	Выхлоп- ная труба	2519	2	0.792	52.56	25.895	450	602882	237755									0301	Азота диок- сид (4)	16.4868634	1686.156	3.640896
																					0304	Азота оксид (6)	2.6791142	274	0.5916456
																					0328	Сажа (583)	1.4005866	143.242	0.31752
																					0330	Сера диоксид (516)	2.2009134	225.093	0.47628

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло-щадного источника				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэксплуата-ционная сте-пень очистки/максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0330	Сера диоксид (516)	0.4900035	387.538	0.1764	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	1.140009	901.621	0.4104	
032	Резервуар хране-ния дизтоплива	15	8784	Дыхатель-ный кла-пан	2526	2.7	0.194	0.05	0.0015	35	602881	237753							0333	Сероводород (518)	0.0000206	15.494	0.0000495	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0073294	5512.711	0.017617	
032	Резервуар хране-ния дизтоплива	10	8784	Дыхатель-ный кла-пан	2527	2.7	0.158	0.15	0.003	35	602881	237753							0333	Сероводород (518)	0.0000274	10.304	0.000044	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3675.166	0.0156812	
032	Резервуар хране-ния дизтоплива	5	8784	Дыхатель-ный кла-пан	2528	3.3	0.112	0.3	0.003	35	603094	237817							0333	Сероводород (518)	0.0000274	10.304	0.0000331	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3675.166	0.0117772	
032	Сварочные ра-боты	4	366	Вентили-ционная труба	2529	4.2	0.1	70.74	0.5556	35	602913	237753							0123	Железа оксид (274)	0.1707444	346.715	0.2249729	
																			0143	Марганец и его соедине-ния (327)	0.0002989	0.607	0.0003938	
																			0203	Хром шести-валентный (647)	0.0117778	23.916	0.0155184	
																			0301	Азота диок-сид (4)	0.4743611	963.241	0.6250182	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.0806388	163.746	0.1062498	
																			0342	Фтористый водород (617)	0.0002583	0.525	0.0003404	
																			0344	Фториды не-органические (615)	0.0014444	2.933	0.0019032	
																			2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0001111	0.226	0.0001464	
032	Дробеструйная камера	1	2880	Вентили-ционная труба	2530	4.2	0.1	63.66	0.5	35	603114	237716							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	3.404	0.0156391	
032	Дробеструйная камера	1	1460	Вентили-ционная труба	2531	4.2	0.1	63.66	0.5	35	603080	237730							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	3.404	0.0079282	
032	Резервуар хране-ния дизтоплива	1	8784	Дыхатель-ный кла-пан	6004	4				35	602963	237560	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000082		0.0000022	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0029318		0.0007886	
032	Насос для пере-качки дизтоплива	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6008	2				35	603108	237657	5	5					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
032	Насос для пере-качки дизтоплива	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6012	2				35	603038	237642	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
032	Насос для пере-качки дизтоплива	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6013	2				35	602961	237530	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
032	Насос для пере-качки дизтоплива	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6014	2				35	602953	237603	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
032	Насос для пере-качки дизтоплива	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6016	2				35	602880	237752	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло-щадного источника				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-кращению выбросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Козффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэкс-плуатац-ионная сте-пень очистки/ максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количе-ство, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра-тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
				Неоргани-зованный выброс															0143	Марганец и его соедине-ния (327)	0.0003556		0.0006144	
																			0203	Хром шести-валентный (647)	0.0002222		0.000384	
																			0344	Фториды неор-ганические (615)	0.0008		0.0013824	
032	Выемка грунта	1	2190	Неоргани-зованный выброс	7108	2				35	609594	234734	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	4.9270502		62.5549824	
032	Выемка грунта	1	2190	Неоргани-зованный выброс	7109	2				35	609594	234734	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.01701		0.2117806	
032	Разгрузка и хране-ние ПГС	1	2190	Неоргани-зованный выброс	7110	2				35	609594	234734	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0131653		0.1611049	
032	Покрасочные ра-боты	1	1460	Неоргани-зованный выброс	7572	4.2				35	610778	233323	2	2					0616	Ксилол (322)	0.4240422		2.2287659	
																			0621	Толуол (558)	0.18275		0.960534	
																			1042	Бутиловый спирт (102)	0.017		0.089352	
																			1210	Бутилацетат (110)	0.214345		1.1265973	
																			1240	Этилацетат (674)	0.068		0.357408	
																			1401	Ацетон (470)	0.0549739		0.2889428	
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0.125		0.657	
032	Механическая обработка метал-лов	11	1464	Неоргани-зованный выброс	7573	2				35	602936	237862	2	2					2868	Эмульсол (1435*)	0.0000092		0.0000482	
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0.0051		0.026879	
032	Покрасочные ра-боты	1	300	Неоргани-зованный выброс	7574	4.2				35	603113	237715	2	2					0616	Ксилол (322)	0.1825055		0.197106	
																			2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0455528		0.049197	
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0.3024972		0.326697	
032	Насосы для перекачки дизтоп-лива	10	8784	Неоргани-зованный выброс	7575	2				35	603114	237664	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0003258		0.0103031	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.1160373		3.6693777	
032	Сварочные ра-боты	4	366	Неоргани-зованный выброс	7576	5				35	602908	237747	2	2					0123	Железа оксид (274)	0.1874333		0.2469622	
																			0143	Марганец и его соедине-ния (327)	0.0004544		0.0005988	
																			0203	Хром шести-валентный (647)	0.0117778		0.0155184	
																			0301	Азота диок-сид (4)	0.4849723		0.6389994	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.0986944		0.1300398	
																			0342	Фтористый водород (617)	0.0002583		0.0003404	
																			0344	Фториды неор-ганические (615)	0.0001111		0.0001464	
																			2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0001111		0.0001464	
032	Открытый склад хранения сыпу-чих материалов	1	2880	Неоргани-зованный выброс	7577	2				35	602930	237769	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1199864		1.1731354	
032	Открытый склад хранения сыпу-чих материалов	1	2880	Неоргани-зованный выброс	7578	2				35	602928	237759	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.033427		0.4216412	
032	Открытый склад хранения сыпу-чих материалов	1	2880	Неоргани-зованный выброс	7579	2				35	602920	237779	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1588556		1.3838515	
032	Открытый склад хранения сыпу-чих материалов	1	2880	Неоргани-зованный выброс	7580	2				35	602915	237755	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1195037		1.0958515	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обе- спече- нности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с						Темпе-ра- тура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/нм³							т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
032	Открытый склад хранения сыпучих материалов	1	2880	Неорганизованный выброс	7581	2				35	602914	237759	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0875028		1.082903		
032	Открытый склад хранения сыпучих материалов	1	2880	Неорганизованный выброс	7582	2				35	602932	237771	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0183671		0.233985		
032	Пыление при перемещении техники	20	2190	Неорганизованный выброс	7583	2				35	602922	237781	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1238667		2.2358435		
032	Покрасочные работы	1	1080	Неорганизованный выброс	7584	4.2				35	610778	233323	2	2					0616	Ксилол (322)	0.4240422		1.6486762		
																			0621	Толуол (558)	0.18275		0.710532		
																			1042	Бутиловый спирт (102)	0.017		0.066096		
																			1210	Бутилацетат (110)	0.214345		0.8333734		
																			1240	Этилацетат (674)	0.068		0.264384		
																			1401	Ацетон (470)	0.0549739		0.2137385		
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.125		0.486																					
Сервисные работы																									
035	Дизельный генератор	20	1440	Выхлопная труба	2563	2	0.358	29.08	2.9273	450	602880	237752								0301	Азота диоксид (4)	3.364666	3044.04	8.2486356	
																				0304	Азота оксид (6)	0.546758	494.656	1.3404033	
																				0328	Сажа (583)	0.285834	258.596	0.7193578	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.449166	406.364	1.0790366	
																				0337	Углерод оксид (584)	2.94	2659.841	7.1935776	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000006	0.005	0.0000132	
																				1325	Формальдегид (609)	0.06125	55.413	0.1438716	
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	1.47	1329.921	3.5967888																					
035	Дизельный генератор	15	1440	Выхлопная труба	2564	4	0.968	15.58	11.4631	450	602910	237749								0301	Азота диоксид (4)	23.52	5433.891	29.820649	
																				0304	Азота оксид (6)	3.822	883.007	4.8458555	
																				0328	Сажа (583)	1.5312495	353.769	1.8637906	
																				0330	Сера диоксид (516)	3.675	849.045	4.6594764	
																				0337	Углерод оксид (584)	18.9874995	4386.734	24.2292773	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000375	0.009	0.0000513	
																				1325	Формальдегид (609)	0.3675	84.905	0.4659476	
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	8.8812495	2051.86	11.1827434																					
035	Дизельный генератор	5	1440	Выхлопная труба	2565	10	1.006	33.35	26.5045	450	602904	237718								0301	Азота диоксид (4)	19.2	1918.48	78.1026339	
																				0304	Азота оксид (6)	3.12	311.753	12.691678	
																				0328	Сажа (583)	1.3333335	133.228	5.423794	
																				0330	Сера диоксид (516)	2.6666665	266.456	10.847588	
																				0337	Углерод оксид (584)	16	1598.733	65.0855282	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000029	0.003	0.0001193	
																				1325	Формальдегид (609)	0.3333335	33.307	1.3017106	
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	8	799.367	32.5427641																					
035	Воздухонагревательная установка	20	1440	Дымовая труба	2566	2	0.15	55.37	0.9785	200	602935	237856								0301	Азота диоксид (4)	0.097384	172.435	0.504842	
																				0304	Азота оксид (6)	0.015824	28.019	0.082036	
																				0328	Сажа (583)	0.009306	16.478	0.04824	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника вы- бросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- кращению выбросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обес- пе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Количе- ство, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м³/с	Темпе-ра- тура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
035	Воздухонагрева- тельная уста- новка	20	1440	Дымовая труба	2567	2	0.2	86	2.7019	200	603095	237818							0330	Сера диоксид (516)	0.218866	387.539	1.134604		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.509196	901.618	2.639692		
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.291042	186.631	1.508762		
																			0304	Азота оксид (6)	0.047294	30.327	0.245174		
																			0328	Сажа (583)	0.025694	16.476	0.1332		
																			0330	Сера диоксид (516)	0.604334	387.531	3.132864		
035	Воздухонагрева- тельная уста- новка	10	1440	Дымовая труба	2568	2	0.2	8.65	0.2716	200	603037	237774							0301	Азота диок- сид (4)	0.024631	157.127	0.127692		
																			0304	Азота оксид (6)	0.004003	25.536	0.02075		
																			0328	Сажа (583)	0.002583	16.478	0.013392		
																			0330	Сера диоксид (516)	0.060758	387.59	0.31498		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.141355	901.737	0.73281		
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.141332	176.497	0.732662		
035	Воздухонагрева- тельная уста- новка	20	1440	Дымовая труба	2569	2	0.2	44.16	1.3874	200	602908	237841							0304	Азота оксид (6)	0.022966	28.68	0.119058		
																			0328	Сажа (583)	0.013194	16.477	0.0684		
																			0330	Сера диоксид (516)	0.310334	387.549	1.608768		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.722004	901.647	3.742848		
																			0333	Сероводород (518)	0.0000198	20.308	0.0004655		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0070721	7253.436	0.1657879		
035	Топливозаправ- щик	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	2570	2	0.1	0.14	0.0011	35	603007	237560							0333	Сероводород (518)	0.0000076	10.718	0.0000031		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0026959	3801.91	0.0010906		
035	Резервуар хране- ния дизтоплива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	2571	2.7	0.05	0.41	0.0008	35	603011	237633								0333	Сероводород (518)	0.0000076	10.718	0.0000031	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0026959	3801.91	0.0010906	
035	Резервуар хране- ния дизтоплива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	2572	2.7	0.05	0.41	0.0008	35	602974	237588								0333	Сероводород (518)	0.0000076	10.718	0.0000031	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0026959	3801.91	0.0010906	
035	Дробеструйная камера	1	300	Вентиля- ционная труба	2580	4	0.1	63.66	0.5	35	602984	237658							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	3.404	0.0016291		
035	Дизельный ком- прессор	5	1000	Выхлоп- ная труба	2586	10	0.45	18.73	2.9791	450	602904	237718							0301	Азота диок- сид (4)	7.84	6969.58	5.417664		
																			0304	Азота оксид (6)	1.274	1132.557	0.8803704		
																			0328	Сажа (583)	0.5104165	453.749	0.338604		
																			0330	Сера диоксид (516)	1.225	1088.997	0.84651		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	6.3291665	5626.484	4.401852		
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000125	0.011	0.0000093		
																			1325	Формальде- гид (609)	0.1225	108.9	0.084651		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	2.9604165	2631.742	2.031624		
035	Насос для пере- качки дизтоплива	1	4000	Неоргани- зованный выброс	7586	2				35	603108	237657	5	5					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0004692		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.1670937		
035	Насос для пере- качки дизтоплива	1	4000		7587	2				35	603108	237657	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0004692		

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Кэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
035	Планировка площадки гравием	1	2190	Неорганизованный выброс	7607	2				35	611648	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0001337		0.0007441	
035	Разгрузка, пере-сыпка и хранение ПГС	1	1752	Неорганизованный выброс	7622	2				35	607575	236976	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0796128		0.6926515	
035	Разгрузка, пере-сыпка и хранение щебня	1	1752	Неорганизованный выброс	7623	2				35	606949	237278	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0925504		0.7502515	
035	Разгрузка, пере-сыпка и хранение грунта	1	1752	Неорганизованный выброс	7624	2				35	609687	235913	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1040928		1.0045624	
035	Разгрузка, пере-сыпка и хранение песка	1	1752	Неорганизованный выброс	7625	2				35	609690	235914	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0913032		1.082903	
035	Разгрузка, пере-сыпка и хранение цемента	1	1752	Неорганизованный выброс	7626	2				35	603001	237730	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0183716		0.233985	
035	Пыление при перемещении техники	12	2190	Неорганизованный выброс	7627	2				35	610758	236073	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0758667		1.3694243	
035	Механическая обработка металлов	1	366	Неорганизованный выброс	7630	2				35	603068	237703	2	2					2868	Эмульсол (1435*)	0.000002		0.0000026	
035	Механическая обработка металлов	1	366	Неорганизованный выброс	7631	2				35	603052	237687	2	2					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.0002899	
035	Механическая обработка металлов	1	366	Неорганизованный выброс	7632	2				35	603068	237686	2	2					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032		0.0042163	
																			2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0022		0.0028987	

Таблица Г.2.3-2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу УКПНИГ «Болашак» начиная с этапа IIA

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло-щадного источника				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-краще-нию вы-бросов	Вещество, по кото-рому про-изводится га-зо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности га-зо-очист-кой, %	Среднеэк-сплуатацион-ная степень очистки/ мак-симальная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ	
	Наименование	Коли-чество, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра-тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Начиная с Этапа IIA (УКПНИГ "Болашак")																									
003	Генератор FG Wilson P500P1	1	72	Выхлоп-ная труба	0008	2.5	0.2	52.73	1.6565	450	602209	237269								0301	Азота диок-сид (4)	0.8533333	1364.278	0.2162834	
																				0304	Азота оксид (6)	0.1386667	221.695	0.0351461	
																				0328	Сажа (583)	0.0555556	88.82	0.0135177	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.1333333	213.168	0.0337943	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	0.6888889	1101.37	0.1757303	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000013	0.002	0.0000004	
																				1325	Формальде-гид (609)	0.0133333	21.317	0.0033794	
																				2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.3222222	515.157	0.0811063	
003	Котёл ASX 1750	4	4392	Дымовая труба	0009	20	1	6.14	4.8219	200	602447	237090								0301	Азота диок-сид (4)	1.8444654	662.752	30.7046565	
																				0304	Азота оксид (6)	0.2997255	107.697	4.9895067	
																				0328	Сажа (583)	0.0458562	16.477	0.1188594	
																				0330	Сера диоксид (516)	1.0785396	387.54	2.9625285	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	6.0801207	2184.703	102.637992	
003	Резервуар с диз-топливом	1	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0010	2	0.076	0.24	0.0011	35	602434	237092								0333	Сероводород (518)	0.0000101	10.359	0.0000036	
																				2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0035945	3686.667	0.0012809	
003	Теплопушка TE 40	1	240	Дымовая труба	0044	9	0.108	1.31	0.012	200	602434	237075								0301	Азота диок-сид (4)	0.0010907	157.479	0.0009423	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0001772	25.585	0.0001531	
																				0328	Сажа (583)	0.0001139	16.445	0.0000984	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0026789	386.789	0.0023144	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	0.0062326	899.884	0.0053844	
003	Теплопушка TE 40	1	240	Дымовая труба	0045	9	0.108	1.31	0.012	200	602435	237089								0301	Азота диок-сид (4)	0.0010907	157.479	0.0009423	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0001772	25.585	0.0001531	
																				0328	Сажа (583)	0.0001139	16.445	0.0000984	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0026789	386.789	0.0023144	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	0.0062326	899.884	0.0053844	
003	Топливозаправ-щик	1	8784	Дыхатель-ный кла-пан	0053	2	0.1	0.14	0.0011	35	602436	237097								0333	Сероводород (518)	0.0000198	20.308	0.0000481	
																				2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0070721	7253.436	0.0171212	
003	Резервный гене-ратор Teksan TJ550 DW	1	72	Выхлоп-ная труба	0124	2.2	0.2	48.87	1.5353	450	602401	237439								0301	Азота диок-сид (4)	0.9386667	1619.175	0.200448	
																				0304	Азота оксид (6)	0.1525333	263.116	0.0325728	
																				0328	Сажа (583)	0.0611111	105.415	0.012528	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.1466667	252.996	0.03132	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	0.7577778	1307.147	0.162864	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000015	0.003	0.0000003	
																				1325	Формальде-гид (609)	0.0146667	25.3	0.003132	
																				2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.3544444	611.407	0.075168	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
003	Котел Sicak Su Karsi Basinclі	1	10	Дымовая труба	0125	4.5	0.4	11.12	1.3977	200	603136	237511								0301	Азота диок-сид (4)	0.1716476	212.776	0.0061793	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0278927	34.576	0.0010041	
																				0328	Сажа (583)	0.0132917	16.477	0.0004785	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.3126202	387.527	0.0112543	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	0.7273205	901.593	0.0261835	
003	Котел Sicak Su Karsi Basinclі	1	10	Дымовая труба	0126	4.5	0.4	11.12	1.3977	200	603136	237511								0301	Азота диок-сид (4)	0.1716476	212.776	0.0061793	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0278927	34.576	0.0010041	
																				0328	Сажа (583)	0.0132917	16.477	0.0004785	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.3126202	387.527	0.0112543	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	0.7273205	901.593	0.0261835	
003	Котел Sicak Su Karsi Basinclі	1	10	Дымовая труба	0127	4.5	0.4	11.12	1.3977	200	603136	237511								0301	Азота диок-сид (4)	0.1716476	212.776	0.0061793	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0278927	34.576	0.0010041	
																				0328	Сажа (583)	0.0132917	16.477	0.0004785	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.3126202	387.527	0.0112543	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	0.7273205	901.593	0.0261835	
003	Машина для мойки ""Karcher""	1	24	Выхлоп-ная труба	0130	2	0.1	14.34	0.1126	450	602497	237511								0301	Азота диок-сид (4)	0.1770667	4164.608	0.0049152	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0287733	676.748	0.0007987	
																				0328	Сажа (583)	0.0115278	271.134	0.0003072	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0276667	650.721	0.000768	
																				0337	Углерод ок-сид (584)	0.1429444	3362.052	0.0039936	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.007	0.000000008	
																				1325	Формальде-гид (609)	0.0027667	65.073	0.0000768	
																				2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0668611	1572.573	0.0018432	
003	Насосы для пе-рекачки дизтоп-лива	2	8784	Неоргани-зованный выброс	6007	2				35	602429	237079	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000652		0.0020606		
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0232075		0.7338755		
003	Покрасочные ра-боты	1	366	Неоргани-зованный выброс	6010	2				35	602468	237136	2	2					0616	Ксилол (322)	0.1985633		0.261627		
																			1210	Бутилацетат (110)	0.1111425		0.1464414		
																			1401	Ацетон (470)	0.0569608		0.0750516		
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0.125		0.1647		
003	Мастерская	3	366	Неоргани-зованный выброс	6015	2				35	602470	237121	2	2					0123	Железа оксид (274)	0.0019778		0.0026059		
																			0143	Марганец и его соедине-ния (327)	0.0001778		0.0002342		
																			0203	Хром шести-валентный (647)	0.0001111		0.0001464		
																			0344	Фториды не-органические (615)	0.0004		0.000527		
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044		0.0005797		
004	Котёл Vitoplex 100 RLS 100	1	2880	Дымовая труба	0012	5.4	0.4	5.75	0.7229	200	603021	236830							0301	Азота диок-сид (4)	0.2379276	570.25	2.5389098		
																			0304	Азота оксид (6)	0.0386632	92.665	0.4125728		
																			0328	Сажа (583)	0.006875	16.478	0.00594		

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.148625	742.734	0.02592	
004	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0079	6	0.05	1.12	0.0022	35	603026	236864							0333	Сероводород (518)	0.0000244	12.513	0.0000024	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0086867	4454.718	0.0008589	
004	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0080	3	0.2	0.07	0.0022	35	603101	236940							0333	Сероводород (518)	0.0000244	12.513	0.0000024	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0086867	4454.718	0.000853	
004	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0081	10	0.02	17.83	0.0056	35	603081	236943							0333	Сероводород (518)	0.000061	12.289	0.0000029	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0217168	4375.179	0.0010211	
004	Топливозаправ- щик	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0082	2	0.1	0.71	0.0056	35	603088	236938							0333	Сероводород (518)	0.000096	19.341	0.0000132	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0341818	6886.443	0.0047014	
004	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0083	4	0.07	0.57	0.0022	35	603112	236833							0333	Сероводород (518)	0.000022	11.282	0.0000022	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.007818	4009.231	0.0007861	
004	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0084	4	0.07	0.57	0.0022	35	603099	236832							0333	Сероводород (518)	0.000022	11.282	0.0000022	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.007818	4009.231	0.0007861	
004	Резервный гене- ратор Caterpillar 3516B HD	1	72	Выхлоп- ная труба	0136	6	0.3	101.18	7.1522	400	603103	236951							0301	Азота диок- сид (4)	4.8	1654.451	1.12752	
																			0304	Азота оксид (6)	0.78	268.848	0.183222	
																			0328	Сажа (583)	0.3333333	114.892	0.0783	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.6666667	229.785	0.1566	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	4	1378.709	0.9396	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000072	0.002	0.0000017	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0833333	28.723	0.018792	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	2	689.355	0.4698	
004	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0137	4	0.05	1.12	0.0022	35	603105	236953							0333	Сероводород (518)	0.0000244	12.513	0.0000024	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0086867	4454.718	0.0008669	
004	Насосы для пе- рекачки дизтоп- лива	3	8784	Неоргани- зованный выброс	6020	2				35	603091	236950	2	2					0333	Сероводород (518)	0.0000977		0.0030909	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0348112		1.1008133	
006	Котельная	2	2160	Дымовая труба	0040	13	0.53	1.24	0.2732	200	610170	236099							0301	Азота диок- сид (4)	0.0421369	267.227	0.327657	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0068473	43.425	0.0532443	
																			0328	Сажа (583)	0.0037701	23.91	0.0293155	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0886704	562.337	0.6895011	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.2062944	1308.294	1.6041452	
006	Резервный гене- ратор AJD 44	1	120	Выхлоп- ная труба	0041	10	0.04	79.5	0.0999	400	610164	236110							0301	Азота диок- сид (4)	0.0801111	1976.877	0.0251395	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0130181	321.244	0.0040852	
																			0328	Сажа (583)	0.0068056	167.94	0.0021924	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/мм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0106944	263.902	0.0032886		
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.07	1727.368	0.021924		
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.002	0.00000004		
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0014583	35.986	0.0004385		
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.035	863.684	0.010962		
006	Резервный гене- ратор AJD 132	1	160	Выхлоп- ная труба	0042	7.5	0.08	52.42	0.2635	400	610141	236098							0301	Азота диок-сид (4)	0.224	2095.655	0.0824064		
																			0304	Азота оксид (6)	0.0364	340.544	0.013391		
																			0328	Сажа (583)	0.0145833	136.436	0.0051504		
																			0330	Сера диоксид (516)	0.035	327.446	0.012876		
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.1808333	1691.805	0.0669552		
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.004	0.00000001		
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0035	32.745	0.0012876		
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0845833	791.328	0.0309024		
006	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0043	2.4	0.06	0.39	0.0011	35	610149	236068							0333	Сероводород (518)	0.0000101	10.359	0.000001		
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0035945	3686.667	0.0003631		
006	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0106	2.4	0.06	0.39	0.0011	35	610151	236063								0333	Сероводород (518)	0.0000101	10.359	0.000001	
																				2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0035945	3686.667	0.0003631	
006	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0107	2.4	0.06	0.39	0.0011	35	610153	236057								0333	Сероводород (518)	0.0000101	10.359	0.0000007	
																				2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0035945	3686.667	0.0002379	
006	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0108	2.4	0.06	0.39	0.0011	35	610155	236052								0333	Сероводород (518)	0.0000101	10.359	0.0000007	
																				2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0035945	3686.667	0.0002379	
006	Топливозаправ- щик	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0109	2	0.1	0.14	0.0011	35	610165	236053								0333	Сероводород (518)	0.0000187	19.179	0.0000133	
																				2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.006648	6818.462	0.0047272	
006	Насосы для пе- рекачки дизтоп- лива	4	8784	Неоргани- зованный выброс	6025	2				35	610151	236082	1	1						0333	Сероводород (518)	0.0001303		0.0041212	
																				2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0464149		1.4677511	
006	Разгрузка и хра- нение песка	1	1080	Неоргани- зованный выброс	6028	2				35	609944	236025	10	30						2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.4148		3.5856691	
006	Разгрузка и хра- нение щебня	1	2160	Неоргани- зованный выброс	6029	2				35	609955	236026	10	60						2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.3468		3.6789811	
006	Разгрузка и хра- нение грунта	1	4320	Неоргани- зованный выброс	6030	2				35	609959	236025	10	30						2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.4231111		5.1245568	
006	Пыление при пе- ремещении тех- ники	5	2160	Неоргани- зованный выброс	6031	2				35	609949	236020	6	7						2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0338667		0.6113075	
006	Пыление при пе- ремещении тех- ники	6	2160	Неоргани- зованный выброс	6032	2				35	609935	236021	1	1						2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1056667		1.9073262	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наимено-вание газоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по сокра-щению выб-росов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности газо-очисткой, %	Среднеэк-сплуатацион-ная степень очистки/ мак-симальная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ		
	Наименование	Коли-чество, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра-тура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
006	Разгрузка и хранение ПГС	1	2160	Неорганизованный выброс	6033	2				35	609949	236020	6	7					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.476		5.5717632	
006	Разгрузка и хранение гравия	1	2160	Неорганизованный выброс	6034	2				35	609938	236015	10	25					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0657333		0.8342508	
006	Погрузка серы в вагоны	1	8784	Неорганизованный выброс	6483	2				35	609954	236028	8	5					0331	Серa элементарная (1125*)	0.527536		10.4179206	
																			2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0074597		0.1346506	
007	Резервный генератор Teksap TJ550DW	1	24	Выхлопная труба	0114	2	0.15	86.88	1.5353	450	603113	236515							0301	Азота диоксид (4)	0.9386667	1619.175	0.066816	
																			0304	Азота оксид (6)	0.1525333	263.116	0.0108576	
																			0328	Сажа (583)	0.0611111	105.415	0.004176	
																			0330	Серa диоксид (516)	0.1466667	252.996	0.01044	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.7577778	1307.147	0.054288	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000015	0.003	0.0000001	
																			1325	Формальдегид (609)	0.0146667	25.3	0.001044	
																			2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	0.3544444	611.407	0.025056	
007	Резервный генератор Teksap TJ 560	1	120	Выхлопная труба	0116	3	0.15	90.25	1.5948	450	603113	236522							0301	Азота диоксид (4)	0.9557333	1587.107	0.346775	
																			0304	Азота оксид (6)	0.1553067	257.905	0.0563509	
																			0328	Сажа (583)	0.0622222	103.327	0.0216734	
																			0330	Серa диоксид (516)	0.1493333	247.985	0.0541836	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.7715556	1281.258	0.2817547	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000015	0.002	0.0000006	
																			1325	Формальдегид (609)	0.0149333	24.798	0.0054184	
																			2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	0.3608889	599.298	0.1300406	
007	Обогреватель МЕРУ НОТ ВОХ 310	1	1440	Дымовая труба	0117	7	0.2	7.34	0.2306	200	603090	236566							0301	Азота диоксид (4)	0.0611702	459.599	0.3171063	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0099402	74.685	0.0515298	
																			0330	Серa диоксид (516)	0.0003976	2.987	0.002061	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.2289303	1720.056	1.1867749	
007	Обогреватель МЕРУ НОТ ВОХ 310	1	1440	Дымовая труба	0118	7	0.2	7.34	0.2306	200	603133	236539							0301	Азота диоксид (4)	0.0611702	459.599	0.3171063	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0099402	74.685	0.0515298	
																			0330	Серa диоксид (516)	0.0003976	2.987	0.002061	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.2289303	1720.056	1.1867749	
007	Обогреватель МЕРУ НОТ ВОХ 310	1	2160	Дымовая труба	0119	7	0.2	7.34	0.2306	200	603129	236567							0301	Азота диоксид (4)	0.0611702	459.599	0.4756594	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0099402	74.685	0.0772947	
																			0330	Серa диоксид (516)	0.0003976	2.987	0.0030916	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.2289303	1720.056	1.7801624	
007	ТУ 560. КпОиНН	8	8784	Вентиляционная труба	0782	8.4	0.3	40.83	2.8861	35	603088	236533							0333	Сероводород (518)	0.000177102	0.069	0.00006837	
																			1052	Метанол (338)	0.0024036	0.94	0.0486013	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000023	0.0009	0.00003215	
007	Газовый нагрева- тель	1	4320	Дымовая труба	0786	6	0.4	4.1	0.5155	200	603075	236562							0301	Азота диок- сид (4)	0.0611574	205.551	0.9511197	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0099381	33.402	0.1545569	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0008887	2.987	0.0138213	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.2179211	732.435	3.3891094	
007	Газовый нагрева- тель	1	4320	Дымовая труба	0787	6	0.4	4.1	0.5155	200	603144	236542							0301	Азота диок- сид (4)	0.0611574	205.551	0.9511197	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0099381	33.402	0.1545569	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0008887	2.987	0.0138213	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.2179211	732.435	3.3891094	
007	Реактор-окисли- тель 560-VF- 002A	1	8784	Дыхатель- ный патру- бок	0788	9.1	0.08	2.21	0.0111	60	603047	236556							0333	Сероводород (518)	0.0000003	0.033	0.0000008	
																			1052	Метанол (338)	0.1863645	20479.615	0.3924171	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000551	6.055	0.0001108	
007	Реактор-окисли- тель 560-VF- 002B	1	8784	Дыхатель- ный патру- бок	0789	9.3	0.08	2.21	0.0111	60	603047	236552							0333	Сероводород (518)	0.0000003	0.033	0.0000008	
																			1052	Метанол (338)	0.1863645	20479.615	0.3924171	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000551	6.055	0.0001108	
007	Реактор-окисли- тель 560-VF- 002C	1	8784	Дыхатель- ный патру- бок	0790	9.3	0.08	2.21	0.0111	60	603047	236545							0333	Сероводород (518)	0.0000003	0.033	0.0000008	
																			1052	Метанол (338)	0.1863645	20479.615	0.3924171	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000551	6.055	0.0001108	
007	Реактор-окисли- тель 560-VF- 002D	1	8784	Дыхатель- ный патру- бок	0791	9.4	0.08	2.21	0.0111	60	603047	236541							0333	Сероводород (518)	0.0000003	0.033	0.0000008	
																			1052	Метанол (338)	0.1863645	20479.615	0.3924171	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000551	6.055	0.0001108	
007	ТУ 560. КпОиНН	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6784	2				35	603072	236530	9	6					0333	Сероводород (518)	0.00000001		0.000000007	
																			1052	Метанол (338)	0.0000002		0.000004	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	5E-11		1E-10	
007	Неплотности насосов D1-560- РА-001/002/003, ЗРА, ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6785	5				35	603073	236532	1	1					0333	Сероводород (518)	0.000000001		0.00000003	
																			1052	Метанол (338)	0.0000026		0.0000815	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000004		0.0000126	
009	Водогрейный ко- тёл Vitoplex 200	1	4370	Дымовая труба	0150	10	0.5	5.29	1.0392	200	602530	237334							0301	Азота диок- сид (4)	0.1327664	221.354	2.0886804	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0215745	35.97	0.3394106	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0252687	42.129	0.3975273	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.45643	760.981	7.1805571	
009	Водогрейный ко- тёл Vitoplex 200	1	4370	Дымовая труба	0151	10	0.5	5.29	1.0392	200	602540	237334							0301	Азота диок- сид (4)	0.1327664	221.354	2.0886804	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0215745	35.97	0.3394106	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обес- печенности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0252687	42.129	0.3975273	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.45643	760.981	7.1805571	
009	Здание химиче- ской лаборато- рии	6	8784	Вентили- ционная труба	0152	8.5	0.206	15.76	0.5253	35	602544	237311							0126	Калий хлорид (301)	0.02502	53.736	0.1625738	
																			0150	Натрий гид- роксид (876*)	0.0000786	0.169	0.0005958	
																			0302	Азотная кис- лота (5)	0.003	6.443	0.0162444	
																			0303	Аммиак (32)	0.0002952	0.634	0.0031969	
																			0316	Соляная кис- лота (163)	0.000792	1.701	0.0068656	
																			0322	Серная кис- лота (517)	0.0001602	0.344	0.0010409	
009	Здание химиче- ской лаборато- рии	7	8784	Вентили- ционная труба	0153	8.5	0.206	15.76	0.5253	35	602545	237301							0126	Калий хлорид (301)	0.01668	35.824	0.1083825	
																			0150	Натрий гид- роксид (876*)	0.0000524	0.113	0.0003972	
																			0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000389	0.084	0.0000807	
																			0302	Азотная кис- лота (5)	0.0055	11.813	0.03294	
																			0303	Аммиак (32)	0.0001968	0.423	0.0021313	
																			0316	Соляная кис- лота (163)	0.001452	3.119	0.006495	
																			0322	Серная кис- лота (517)	0.0001068	0.229	0.000694	
																			0616	Ксилол (322)	0.0004179	0.898	0.0049858	
																			0621	Толуол (558)	0.0005677	1.219	0.003988	
																			1401	Ацетон (470)	0.004459	9.577	0.0557901	
009	Здание химиче- ской лаборато- рии	8	8784	Вентили- ционная труба	0154	8.5	0.206	15.76	0.5253	35	602545	237284							0126	Калий хлорид (301)	0.03336	71.648	0.028902	
																			0150	Натрий гид- роксид (876*)	0.0000044	0.009	0.0000036	
																			0152	Натрий хло- рид (415)	0.0344	73.882	0.029803	
																			0302	Азотная кис- лота (5)	0.0000666	0.143	0.0002948	
																			0316	Соляная кис- лота (163)	0.0002	0.43	0.0008851	
																			0616	Ксилол (322)	0.0004776	1.026	0.0002504	
																			0621	Толуол (558)	0.0006488	1.393	0.0003273	
																			1061	Этиловый спирт (667)	0.01336	28.694	0.0073306	
																			1401	Ацетон (470)	0.005096	10.945	0.0149374	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1	214.773	0.0277959	
009	Здание химиче- ской лаборато- рии	13	8784	Вентили- ционная труба	0155	8.5	0.206	15.76	0.5253	35	602533	237306							0150	Натрий гид- роксид (876*)	0.0001703	0.366	0.0000246	
																			0316	Соляная кис- лота (163)	0.001716	3.686	0.0000186	
																			0616	Ксилол (322)	0.0007761	1.667	0.0001877	
																			0621	Толуол (558)	0.0010543	2.264	0.0023064	
																			1061	Этиловый спирт (667)	0.02171	46.627	0.0047022	
																			1401	Ацетон (470)	0.008281	17.785	0.0031986	
																			1555	Уксусная кис- лота (586)	0.002496	5.361	0.0000541	
009	Здание химиче- ской лаборато- рии	8	8784	Вентили- ционная труба	0156	8.5	0.206	15.76	0.5253	35	602533	237306							0150	Натрий гид- роксид (876*)	0.0000155	0.033	0.0000168	
																			0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000445	0.096	0.0000193	
																			0302	Азотная кис- лота (5)	0.0001336	0.287	0.0000289	
																			0316	Соляная кис- лота (163)	0.0002888	0.62	0.0001877	
																			0322	Серная кис- лота (517)	0.0000111	0.024	0.0000144	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
010	Дизельный гене- ратор насосов	1	72	Выхлоп- ная труба	1000	2	0.016	76.1	0.0153	450	610192	236108								0301	Азота диок- сид (4)	0.0045778	792.394	0.0021548	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0007439	128.765	0.0003502	
																				0328	Сажа (583)	0.0003889	67.317	0.0001879	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0006111	105.778	0.0002819	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.004	692.38	0.0018792	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000007	0.001	0.000000003	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0000833	14.419	0.0000376	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.002	346.19	0.0009396	
010	Дизельный гене- ратор насосов	1	72	Выхлоп- ная труба	1001	2	0.03	21.65	0.0153	450	610194	236114								0301	Азота диок- сид (4)	0.0045778	792.394	0.0021548	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0007439	128.765	0.0003502	
																				0328	Сажа (583)	0.0003889	67.317	0.0001879	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0006111	105.778	0.0002819	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.004	692.38	0.0018792	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000007	0.001	0.000000003	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0000833	14.419	0.0000376	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.002	346.19	0.0009396	
010	Дизельный гене- ратор насосов	8	72	Выхлоп- ная труба	1002	2	0.078	17.98	0.0859	450	610205	236118								0301	Азота диок- сид (4)	0.0421152	1298.438	0.012067	
																				0304	Азота оксид (6)	0.006844	211.005	0.0019609	
																				0328	Сажа (583)	0.0035776	110.3	0.0010524	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0056224	173.342	0.0015785	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.0368	1134.567	0.0105235	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000006	0.002	0.000000002	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0007664	23.629	0.0002105	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0184	567.284	0.0052618	
010	Дизельный гене- ратор насосов	5	72	Выхлоп- ная труба	1003	2	0.067	21.75	0.0767	450	610213	236116								0301	Азота диок- сид (4)	0.0320445	1106.455	0.0107741	
																				0304	Азота оксид (6)	0.005207	179.791	0.0017508	
																				0328	Сажа (583)	0.002722	93.987	0.0009396	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.004278	147.714	0.0014094	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.028	966.804	0.009396	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000005	0.002	0.000000002	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0005835	20.147	0.0001879	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.014	483.402	0.004698	
010	Дизельный гене- ратор насосов	36	72	Выхлоп- ная труба	1004	2	0.18	21.72	0.5526	450	610220	236116								0301	Азота диок- сид (4)	0.2554416	1224.211	0.0775734	
																				0304	Азота оксид (6)	0.041508	198.928	0.0126057	
																				0328	Сажа (583)	0.0217008	104.002	0.0067651	
																				0330	Сера диоксид (516)	0.0340992	163.421	0.0101477	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.2232	1069.693	0.0676512	

Дополнение Г.2.3	Таблицы к разделу «Оценка воздействия на атмосферный воздух» наземных объектов	Стр. 147
------------------	--	----------

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Дизельный гене- ратор вакуумной установки																		0304	Азота оксид (6)	0.0034218	210.747	0.0009804	
																			0328	Сажа (583)	0.0017888	110.171	0.0005262	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0028112	173.141	0.0007893	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0184	1133.248	0.0052618	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.002	0.00000001	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0003834	23.613	0.0001052	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0092	566.624	0.0026309	
010	Дизельный гене- ратор вакуумной установки	1	72	Выхлоп- ная труба	1010	2	0.08	4.28	0.0215	450	610218	236109							0301	Азота диок- сид (4)	0.0105289	1296.941	0.0030167	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0017109	210.747	0.0004902	
																			0328	Сажа (583)	0.0008944	110.171	0.0002631	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0014056	173.141	0.0003946	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0092	1133.248	0.0026309	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.002	0.000000005	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0001917	23.613	0.0000526	
010	Дизельный гене- ратор вакуумной установки	2	72	Выхлоп- ная труба	1011	2	0.042	33.13	0.0459	450	610225	236106							2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0046	566.624	0.0013154	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0224312	1294.242	0.0064644	
																			0304	Азота оксид (6)	0.003645	210.31	0.0010505	
																			0328	Сажа (583)	0.0019056	109.95	0.0005638	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0029944	172.772	0.0008456	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0196	1130.887	0.0056376	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.002	0.00000001	
010	Вспомогатель- ный дизельный генератор	6	72	Выхлоп- ная труба	1012	2	0.073	32.92	0.1378	450	610214	236100							1325	Формальде- гид (609)	0.0004084	23.564	0.0001128	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0098	565.443	0.0028188	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0672936	1293.303	0.0193933	
																			0304	Азота оксид (6)	0.010935	210.158	0.0031514	
																			0328	Сажа (583)	0.0057168	109.87	0.0016913	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0089832	172.646	0.0025369	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0588	1130.066	0.0169128	
010	Дизельный гене- ратор вакуумной установки	1	72	Выхлоп- ная труба	1013	2	0.024	58.14	0.0263	450	610198	236095							0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.002	0.000000003	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0012252	23.547	0.0003383	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0294	565.033	0.0084564	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0114444	1152.426	0.0037063	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0018597	187.268	0.0006023	
																			0328	Сажа (583)	0.0009722	97.898	0.0003232	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0015278	153.846	0.0004848	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.01	1006.978	0.0032322	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.002	0.000000006	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0002083	20.975	0.0000646	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.005	503.489	0.0016161	
010	Дизельный гене- ратор	10	72	Выхлоп- ная труба	1014	2	0.126	22.16	0.2763	450	610192	236086							0301	Азота диок- сид (4)	0.128178	1228.594	0.0387867	
																			0304	Азота оксид (6)	0.020829	199.647	0.0063028	
																			0328	Сажа (583)	0.010889	104.372	0.0033826	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.017111	164.01	0.0050738	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.112	1073.527	0.0338256	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.002	0.00000006	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.002333	22.362	0.0006765	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.056	536.763	0.0169128	
010	Дизельный гене- ратор	4	72	Выхлоп- ная труба	1015	2	0.08	24.43	0.1228	450	610187	236081							0301	Азота диок- сид (4)	0.0595112	1283.441	0.0172385	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0096704	208.556	0.0028013	
																			0328	Сажа (583)	0.0050556	109.031	0.0015034	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0079444	171.332	0.002255	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.052	1121.452	0.0150336	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000008	0.002	0.00000003	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0010832	23.361	0.0003007	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.026	560.726	0.0075168	
010	Дизельный гене- ратор	21	72	Выхлоп- ная труба	1016	2	0.321	7.96	0.6442	450	610189	236074							0301	Азота диок- сид (4)	0.3268524	1343.713	0.0905023	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0531132	218.352	0.0147066	
																			0328	Сажа (583)	0.0277662	114.149	0.0078926	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0436338	179.382	0.011839	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.2856	1174.122	0.0789264	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.002	0.0000001	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0059493	24.458	0.0015785	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1428	587.061	0.0394632	
010	Дизельный гене- ратор	6	72	Выхлоп- ная труба	1017	2	0.122	15.77	0.1843	450	610191	236067							0301	Азота диок- сид (4)	0.0961332	1381.414	0.0258578	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0156216	224.479	0.0042019	
																			0328	Сажа (583)	0.0081666	117.352	0.002255	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0128334	184.413	0.0033826	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.084	1207.062	0.0225504	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.003	0.00000004	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0017502	25.15	0.000451	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.042	603.531	0.0112752	
010	Дизельный гене- ратор освети- тельной мачты	6	72	Выхлоп- ная труба	1018	2	0.098	48.75	0.3677	450	610199	236071							0301	Азота диок- сид (4)	0.0966828	696.356	0.0517156	
																			0304	Азота оксид (6)	0.015711	113.158	0.0084038	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло-щадного источника				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-краще-нию вы-бросов	Вещество, по кото-рому про-изводится га-зо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности га-зо-очист-кой, %	Среднеэк-сплуатаци-онная степе-нь очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Коли-чество, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра-тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0328	Сажа (583)	0.0082134	59.157	0.0045101	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0129066	92.96	0.0067651	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.08448	608.465	0.0451008	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.001	0.00000008	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0017598	12.675	0.000902	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.04224	304.233	0.0225504	
010	Дизельный гене-ратор	10	72	Выхлоп-ная труба	1019	2	0.158	15.63	0.3065	450	610200	236077							0301	Азота диок-сид (4)	0.169378	1463.532	0.0430963	
																			0304	Азота оксид (6)	0.027524	237.825	0.0070032	
																			0328	Сажа (583)	0.014389	124.33	0.0037584	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.022611	195.373	0.0056376	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.148	1278.813	0.037584	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.003	0.00000007	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.003083	26.639	0.0007517	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.074	639.406	0.018792	
010	Дизельный гене-ратор вакуумной установки	10	72	Выхлоп-ная труба	1020	2	0.158	24.07	0.472	450	610201	236085							0301	Азота диок-сид (4)	0.219733	1232.903	0.0663683	
																			0304	Азота оксид (6)	0.035707	200.349	0.0107849	
																			0328	Сажа (583)	0.018667	104.739	0.0057879	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.029333	164.585	0.0086819	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.192	1077.296	0.0578794	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.002	0.0000001	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.004	22.444	0.0011576	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.096	538.648	0.0289397	
010	Дизельный гене-ратор	3	72	Выхлоп-ная труба	1021	2	0.087	25.15	0.1495	450	610209	236092							0301	Азота диок-сид (4)	0.0693534	1228.577	0.0210095	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0112698	199.641	0.003414	
																			0328	Сажа (583)	0.0058917	104.37	0.0018322	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0092583	164.008	0.0027483	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.0606	1073.512	0.0183222	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.002	0.00000003	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0012624	22.363	0.0003664	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0303	536.756	0.0091611	
010	Дизельный гене-ратор	1	72	Выхлоп-ная труба	1022	2	0.07	11.98	0.0461	450	610209	236083							0301	Азота диок-сид (4)	0.0274667	1577.906	0.0064644	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0044633	256.408	0.0010505	
																			0328	Сажа (583)	0.0023333	134.043	0.0005638	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0036667	210.644	0.0008456	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.024	1378.751	0.0056376	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.002	0.00000001	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0005	28.724	0.0001128	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		длина, ширина площадного ис- точника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.012	689.376	0.0028188	
010	Дизельный гене- ратор	5	72	Выхлоп- ная труба	1023	2	0.112	23.4	0.2305	450	610215	236088							0301	Азота диок- сид (4)	0.1373335	1577.906	0.0323222	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0223165	256.408	0.0052524	
																			0328	Сажа (583)	0.0116665	134.043	0.0028188	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0183335	210.644	0.0042282	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.12	1378.751	0.028188	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.002	0.00000005	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0025	28.724	0.0005638	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.06	689.376	0.014094	
010	Дизельный гене- ратор	15	72	Выхлоп- ная труба	1024	2	0.194	54.54	1.6123	450	610220	236078							0301	Азота диок- сид (4)	0.8343	1370.415	0.2262557	
																			0304	Азота оксид (6)	0.1355745	222.694	0.0367665	
																			0328	Сажа (583)	0.070875	116.419	0.0197316	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.111375	182.944	0.0295974	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.729	1197.45	0.197316	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000014	0.002	0.0000004	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0151875	24.947	0.0039463	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.3645	598.725	0.098658	
010	Дизельный гене- ратор	5	72	Выхлоп- ная труба	1025	2	0.089	8.33	0.0518	450	610225	236080							0301	Азота диок- сид (4)	0.0240335	1228.748	0.0072725	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0039055	199.674	0.0011818	
																			0328	Сажа (583)	0.0020415	104.375	0.0006342	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0032085	164.039	0.0009513	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.021	1073.656	0.0063423	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.002	0.00000001	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0004375	22.368	0.0001268	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0105	536.828	0.0031712	
010	Дизельный гене- ратор	4	72	Выхлоп- ная труба	1026	2	0.08	85.51	0.4298	450	610220	236086							0301	Азота диок- сид (4)	0.2481156	1528.844	0.0603348	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0403188	248.437	0.0098044	
																			0328	Сажа (583)	0.0210776	129.876	0.0052618	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0331224	204.094	0.0078926	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.2168	1335.883	0.0526176	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.002	0.0000001	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0045168	27.832	0.0010524	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1084	667.942	0.0263088	
010	Дизельный гене- ратор насосов	3	72	Выхлоп- ная труба	1027	2	0.087	62.02	0.3687	450	610221	236095							0301	Азота диок- сид (4)	0.2011932	1445.16	0.0517156	
																			0304	Азота оксид (6)	0.032694	234.839	0.0084038	
																			0328	Сажа (583)	0.0170916	122.768	0.0045101	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0268584	192.922	0.0067651	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.1758	1262.762	0.0451008	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.002	0.00000008	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0036624	26.307	0.000902	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0879	631.381	0.0225504	
010	Дизельный гене- ратор	1	72	Выхлоп- ная труба	1028	2	0.05	101.45	0.1992	450	610228	236089							0301	Азота диок- сид (4)	0.1100956	1463.714	0.0280126	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0178905	237.853	0.004552	
																			0328	Сажа (583)	0.0093528	124.345	0.002443	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0146972	195.398	0.0036644	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0962	1278.973	0.0244296	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.003	0.00000004	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0020042	26.646	0.0004886	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0481	639.487	0.0122148	
010	Дизельный гене- ратор	4	72	Выхлоп- ная труба	1029	2	0.1	109.5	0.86	450	610229	236096							0301	Азота диок- сид (4)	0.4577776	1409.716	0.1206697	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0743888	229.079	0.0196088	
																			0328	Сажа (583)	0.0388888	119.757	0.0105235	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0611112	188.191	0.0157853	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.4	1231.791	0.1052352	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000008	0.002	0.00000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0083332	25.662	0.0021047	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.2	615.896	0.0526176	
010	Дизельный гене- ратора скиммера	6	72	Выхлоп- ная труба	1030	2	0.098	12.2	0.092	450	610235	236084							0301	Азота диок- сид (4)	0.0466932	1344.131	0.0129289	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0075876	218.42	0.0021009	
																			0328	Сажа (583)	0.0039666	114.184	0.0011275	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0062334	179.437	0.0016913	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0408	1174.486	0.0112752	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000006	0.002	0.00000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0008502	24.474	0.0002255	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0204	587.243	0.0056376	
010	Дизельный гене- ратор	2	72	Выхлоп- ная труба	1031	2	0.071	123.84	0.4903	450	610191	236097							0301	Азота диок- сид (4)	0.24308	1312.995	0.0689541	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0395006	213.362	0.011205	
																			0328	Сажа (583)	0.02065	111.541	0.0060134	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.03245	175.278	0.0090202	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.2124	1147.277	0.0601344	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.002	0.0000001	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.004425	23.902	0.0012027	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		длина, ширина площадного ис- точника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1062	573.638	0.0300672	
010	Дизельный гене- ратор	7	72	Выхлоп- ная труба	1032	2	0.212	74.53	2.631	450	610178	236104							0301	Азота диок- сид (4)	1.2842669	1292.737	0.3437683	
																			0304	Азота оксид (6)	0.2086931	210.069	0.0558624	
																			0328	Сажа (583)	0.0836108	84.162	0.0214855	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.2006669	201.99	0.0537138	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.0367777	1043.615	0.2793118	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000021	0.002	0.0000006	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0200669	20.199	0.0053714	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.4849446	488.143	0.1289131	
010	Вспомогатель- ный бензиновый генератор	6	72	Выхлоп- ная труба	1033	2	0.028	172.63	0.1063	450	610211	236074							0301	Азота диок- сид (4)	0.0002334	5.815	0.0000605	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0000378	0.942	0.0000098	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0000936	2.332	0.0000243	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0193752	482.713	0.005022	
																			2704	Бензин (60)	0.0031248	77.851	0.00081	
010	Вспомогатель- ный бензиновый генератор	5	72	Выхлоп- ная труба	1034	2	0.022	175.2	0.0666	450	610236	236091							0301	Азота диок- сид (4)	0.0001945	7.734	0.0000504	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0000315	1.253	0.0000082	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.000078	3.102	0.0000203	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.016146	642.046	0.004185	
																			2704	Бензин (60)	0.002604	103.548	0.000675	
010	Бензиновый ге- нератор насосов	17	72	Выхлоп- ная труба	1035	2	0.082	57.11	0.3016	450	610232	236102							0301	Азота диок- сид (4)	0.0006613	5.807	0.0001714	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0001071	0.94	0.0000278	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0002652	2.329	0.0000689	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0548964	482.046	0.014229	
																			2704	Бензин (60)	0.0088536	77.744	0.002295	
010	Вспомогатель- ный бензиновый генератор	2	72	Выхлоп- ная труба	1036	2	0.03	13.86	0.0098	450	610220	236103							0301	Азота диок- сид (4)	0.0000778	21.025	0.0000202	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0000126	3.405	0.0000033	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0000312	8.431	0.0000081	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0064584	1745.318	0.001674	
																			2704	Бензин (60)	0.0010416	281.482	0.00027	
010	Вспомогатель- ный бензиновый генератор	2	72	Выхлоп- ная труба	1037	2	0.057	13.87	0.0354	450	610200	236116							0301	Азота диок- сид (4)	0.0000778	5.82	0.0000202	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0000126	0.943	0.0000033	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0000312	2.334	0.0000081	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0064584	483.167	0.001674	
																			2704	Бензин (60)	0.0010416	77.924	0.00027	
010	Бензиновый ге- нератор насосов	22	72	Выхлоп- ная труба	1038	2	0.094	56.34	0.391	450	610209	236122							0301	Азота диок- сид (4)	0.0008558	5.797	0.0002218	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0001386	0.939	0.000036	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0003432	2.325	0.0000891	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0710424	481.19	0.018414	
																			2704	Бензин (60)	0.0114576	77.606	0.00297	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
010	Вспомогатель- ный бензиновый генератор	10	72	Выхлоп- ная труба	1039	2	0.067	10.01	0.0353	450	610216	236123							0301	Азота диок- сид (4)	0.000389	29.184	0.0001008	
																			0304	Азота оксид (6)	0.000063	4.727	0.0000164	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.000156	11.704	0.0000405	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.032292	2422.679	0.00837	
																			2704	Бензин (60)	0.005208	390.726	0.00135	
010	Вспомогатель- ный бензиновый генератор	2	72	Выхлоп- ная труба	1040	2	0.028	57.49	0.0354	450	610221	236126							0301	Азота диок- сид (4)	0.0000778	5.82	0.0000202	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0000126	0.943	0.0000033	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0000312	2.334	0.0000081	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0064584	483.167	0.001674	
																			2704	Бензин (60)	0.0010416	77.924	0.00027	
010	Воздухонагрева- тельная уста- новка	5	72	Дымовая труба	1041	2	0.03	77.1	0.0545	200	610185	236112							0301	Азота диок- сид (4)	0.0041125	130.74	0.001066	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0006685	21.252	0.000173	
																			0328	Сажа (583)	0.0000615	1.955	0.000016	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0080575	256.155	0.0020885	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0141815	450.842	0.003676	
010	Топливозаправ- щик	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	1042	2	0.1	6.37	0.05	35	610196	236104							0333	Сероводород (518)	0.0000252	0.569	0.0000186	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0089862	202.766	0.0066378	
010	Топливозаправ- щик	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	1043	2	0.1	6.37	0.05	35	610203	236112							0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	2.1804942	49200.895	0.1903661	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.8058838	18184.045	0.0703569	
																			0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	1817.678	0.0070329	
																			0602	Бензол (64)	0.0741116	1672.262	0.0064702	
																			0616	Ксилол (322)	0.0093446	210.853	0.0008158	
																			0621	Толуол (558)	0.0699228	1577.745	0.0061045	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0019334	43.625	0.0001688	
010	Топливозаправ- щик	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	1044	2	0.1	6.37	0.05	35	610226	236114							0333	Сероводород (518)	0.0000107	0.241	0.00000121	
																			2732	Керосин (654*)	0.0179518	405.066	0.001938	
010	Дизельный гене- ратор насосов	6	72	Выхлоп- ная труба	1045	2	0.098	14.01	0.1057	450	610230	236042							0301	Азота диок- сид (4)	0.0576798	1445.188	0.0148682	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0093732	234.849	0.0024161	
																			0328	Сажа (583)	0.0049002	122.776	0.0012966	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0076998	192.921	0.001945	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0504	1262.79	0.0129665	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.003	0.00000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.00105	26.308	0.0002593	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0252	631.395	0.0064832	
010	Генератор	5	72	Выхлоп- ная труба	1046	2	0.089	22.21	0.1382	450	610230	236122							0301	Азота диок- сид (4)	0.064089	1228.149	0.0193933	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0104145	199.575	0.0031514	
																			0328	Сажа (583)	0.0054445	104.334	0.0016913	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		длина, ширина площадного ис- точника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- плуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0337	Углерод ок- сид (584)	6.3291665	1268.713	1.404	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000125	0.003	0.000003	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.1225	24.556	0.027	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	2.9604165	593.43	0.648	
010	Воздухонагрева- тельная уста- новка	20	72	Дымовая труба	1065	2	0.2	92.98	2.9209	200	610188	236115							0301	Азота диок- сид (4)	0.220402	130.737	0.057128	
																			0304	Азота оксид (6)	0.035816	21.245	0.009284	
																			0328	Сажа (583)	0.027778	16.477	0.0072	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.653338	387.543	0.169344	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.520012	901.631	0.393984	
010	Дизельный гене- ратор компрес- сора	1	72	Выхлоп- ная труба	1066	2	0.04	51.09	0.0642	450	610188	236115							0301	Азота диок- сид (4)	0.0423444	1746.774	0.0090287	
																			0304	Азота оксид (6)	0.006881	283.852	0.0014672	
																			0328	Сажа (583)	0.0035972	148.39	0.0007874	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0056528	233.187	0.0011811	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.037	1526.309	0.0078738	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.003	0.00000001	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0007708	31.797	0.0001575	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0185	763.154	0.0039369	
010	Дизельная гид- равлическая си- ловая установка	4	72	Выхлоп- ная труба	1067	2	0.08	39.65	0.1993	450	610188	236115							0301	Азота диок- сид (4)	0.0924712	1228.782	0.0280126	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0150264	199.675	0.004552	
																			0328	Сажа (583)	0.0078556	104.387	0.002443	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0123444	164.036	0.0036644	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0808	1073.692	0.0244296	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.003	0.00000004	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0016832	22.367	0.0004886	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0404	536.846	0.0122148	
010	Генератор	4	72	Выхлоп- ная труба	1068	2	0.1	17.15	0.1347	450	610188	236115							0301	Азота диок- сид (4)	0.0622576	1224.054	0.0189624	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0101168	198.908	0.0030814	
																			0328	Сажа (583)	0.0052888	103.984	0.0016537	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0083112	163.407	0.0024805	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0544	1069.564	0.016537	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000008	0.002	0.00000003	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0011332	22.28	0.0003307	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0272	534.782	0.0082685	
010	Бензиновый ге- нератор компрес- сора	4	72	Выхлоп- ная труба	1069	2	0.02	67.16	0.0211	450	610250	236080							0301	Азота диок- сид (4)	0.0001556	19.53	0.0000403	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0000252	3.163	0.0000066	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0000624	7.832	0.0000162	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обес- печенности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0129168	1621.243	0.003348	
																			2704	Бензин (60)	0.0020832	261.471	0.00054	
011	Котельная	2	3040	Дымовая труба	0620	13	0.53	1.5	0.3304	200	598803	238251							0301	Азота диок- сид (4)	0.0354136	185.707	0.3875694	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0057548	30.178	0.06298	
																			0328	Сажа (583)	0.0031416	16.474	0.0343824	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0738916	387.484	0.808674	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.171911	901.493	1.881405	
011	Резервный гене- ратор AJD 44	1	72	Выхлоп- ная труба	0621	6	0.03	141.33	0.0999	400	598798	238240							0301	Азота диок- сид (4)	0.0801111	1976.877	0.0150837	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0130181	321.244	0.0024511	
																			0328	Сажа (583)	0.0068056	167.94	0.0013154	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0106944	263.902	0.0019732	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.07	1727.368	0.0131544	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.002	0.00000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0014583	35.986	0.0002631	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.035	863.684	0.0065772	
011	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0622	2.5	0.05	0.56	0.0011	35	598778	238263							0333	Сероводород (518)	0.0000101	10.359	0.0000011	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0035945	3686.667	0.0003854	
011	Резервуар с диз- топливом	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0623	2.5	0.05	0.56	0.0011	35	598781	238264							0333	Сероводород (518)	0.0000101	10.359	0.0000011	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0035945	3686.667	0.0003854	
011	Топливозаправ- щик	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0624	2	0.1	0.14	0.0011	35	598786	238265							0333	Сероводород (518)	0.0000272	27.897	0.0000149	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0097007	9949.436	0.0052967	
011	Насосы для пе- рекачки дизтоп- лива	3	8784	Неоргани- зованный выброс	6620	2				35	598781	238261	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000977		0.0030909	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0348112		1.1008133	
020	Генератор гид- равлической си- ловой установки	1	120	Выхлоп- ная труба	0131	2	0.02	56.34	0.0177	450	610625	235938							0301	Азота диок- сид (4)	0.0000389	5.82	0.0000168	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0000063	0.943	0.0000027	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0000156	2.334	0.0000068	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0032292	483.167	0.001395	
																			2704	Бензин (60)	0.0005208	77.924	0.000225	
020	Лаборатория по- верки газоанали- заторов E&I	1	8784	Вентиля- ционная труба	0132	2	0.2	16.72	0.5253	35	610654	236128							0330	Сера диоксид (516)	0.0731638	157.136	0.0002634	
																			0333	Сероводород (518)	0.03585	76.996	0.0003872	
																			0410	Метан (727*)	0.0597333	128.291	0.0008834	
020	Котёл Vitoplex 200 E&I Work- shop	1	2880	Дымовая труба	0162	13	0.5	7.94	1.5588	200	610662	235875							0301	Азота диок- сид (4)	0.2055031	228.416	2.1306556	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0333942	37.118	0.3462315	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0379031	42.129	0.3929789	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.684645	760.981	7.0983997	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		длина, ширина площадного ис- точника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
020	Котёл Vitoplex 200 E&I Work-shop	1	2880	Дымовая труба	0163	13	0.5	7.94	1.5588	200	610665	235866							0301	Азота диоксид (4)	0.2055031	228.416	2.1306556	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0333942	37.118	0.3462315	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0379031	42.129	0.3929789	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.684645	760.981	7.0983997	
020	Котёл Vitoplex 200 Fire station	1	2880	Дымовая труба	0164	3	0.3	4.76	0.3362	200	610661	236134							0301	Азота диоксид (4)	0.0397878	205.046	0.41252	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0064655	33.32	0.0670345	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0081752	42.131	0.0847602	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.1476685	761.007	1.5310274	
020	Котёл Vitoplex 200 Fire station	1	2880	Дымовая труба	0165	3	0.3	4.76	0.3362	200	610664	236125							0301	Азота диоксид (4)	0.0397878	205.046	0.41252	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0064655	33.32	0.0670345	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0081752	42.131	0.0847602	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.1476685	761.007	1.5310274	
020	Котёл Vitoplex 200 Warehouse 1	1	2880	Дымовая труба	0166	11	0.25	4.51	0.2216	200	610763	235656							0301	Азота диоксид (4)	0.02585	202.111	0.2680133	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0042006	32.843	0.0435522	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0053882	42.128	0.0558646	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.097327	760.96	1.0090862	
020	Котёл Vitoplex 200 Warehouse 1	1	2880	Дымовая труба	0167	11	0.25	4.51	0.2216	200	610763	235656							0301	Азота диоксид (4)	0.02585	202.111	0.2680133	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0042006	32.843	0.0435522	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0053882	42.128	0.0558646	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.097327	760.96	1.0090862	
020	Котёл Vitoplex 200 Warehouse 2	1	2880	Дымовая труба	0168	11	0.25	4.51	0.2216	200	610749	235698							0301	Азота диоксид (4)	0.02585	202.111	0.2680133	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0042006	32.843	0.0435522	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0053882	42.128	0.0558646	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.097327	760.96	1.0090862	
020	Котёл Vitoplex 200 Warehouse 2	1	2880	Дымовая труба	0169	11	0.25	4.51	0.2216	200	610746	235708							0301	Азота диоксид (4)	0.02585	202.111	0.2680133	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0042006	32.843	0.0435522	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0053882	42.128	0.0558646	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.097327	760.96	1.0090862	
020	Дизельный генератор компрес-сора	1	300	Выхлопная труба	0170	2	0.1	88.1	0.6919	450	603103	236951							0301	Азота диоксид (4)	0.5546667	2123.07	0.37584	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0901333	344.999	0.061074	
																			0328	Сажа (583)	0.0361111	138.221	0.02349	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0866667	331.73	0.058725	
																			0337	Углерод оксид (584)	0.4477778	1713.937	0.30537	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000009	0.003	0.0000006	
																			1325	Формальдегид (609)	0.0086667	33.173	0.0058725	
																			2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	0.2094444	801.68	0.14094	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		длина, ширина площадного ис- точника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.008	690.124	0.00783	
020	Дизельный гене- ратор сварочного оборудования Mosa GE33 DSP415VSX	1	120	Выхлоп- ная труба	0180	2	0.08	10.98	0.0552	450	610671	235894							0301	Азота диок- сид (4)	0.0471511	2262.186	0.0129289	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0076621	367.608	0.0021009	
																			0328	Сажа (583)	0.0040056	192.178	0.0011275	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0062944	301.989	0.0016913	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0412	1976.668	0.0112752	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.003	0.00000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0008583	41.179	0.0002255	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0206	988.334	0.0056376	
020	Дизельный гене- ратор сварочного оборудования	1	120	Выхлоп- ная труба	0181	2	0.08	10.98	0.0552	450	610686	235899							0301	Азота диок- сид (4)	0.0471511	2262.186	0.0129289	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0076621	367.608	0.0021009	
																			0328	Сажа (583)	0.0040056	192.178	0.0011275	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0062944	301.989	0.0016913	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0412	1976.668	0.0112752	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.003	0.00000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0008583	41.179	0.0002255	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0206	988.334	0.0056376	
020	Дизельный гене- ратор MT.1000 FTR C	1	120	Выхлоп- ная труба	0182	15	1.2	1.36	1.5353	450	611632	236925							0301	Азота диок- сид (4)	2.112	3643.144	0.37584	
																			0304	Азота оксид (6)	0.3432	592.011	0.061074	
																			0328	Сажа (583)	0.1466667	252.996	0.0261	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.2933333	505.992	0.0522	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.76	3035.953	0.3132	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000032	0.006	0.0000006	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0366667	63.249	0.006264	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.88	1517.977	0.1566	
020	Дизельный гене- ратор MT.1000 FTR B	1	120	Выхлоп- ная труба	0183	15	1.2	1.36	1.5353	450	611963	235903							0301	Азота диок- сид (4)	2.112	3643.144	0.37584	
																			0304	Азота оксид (6)	0.3432	592.011	0.061074	
																			0328	Сажа (583)	0.1466667	252.996	0.0261	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.2933333	505.992	0.0522	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.76	3035.953	0.3132	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000032	0.006	0.0000006	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0366667	63.249	0.006264	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.88	1517.977	0.1566	
020	Теплопушка Munters Sial	1	120	Дымовая труба	0184	2	0.2	0.53	0.0165	200	610667	236133							0301	Азота диок- сид (4)	0.0013451	141.244	0.0005811	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0002186	22.954	0.0000944	
																			0328	Сажа (583)	0.0001571	16.496	0.0000679	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		длина, ширина площадного ис- точника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0024444	210.867	0.002349	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.016	1380.248	0.01566	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000003	0.003	0.00000003	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0003333	28.752	0.0003132	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.008	690.124	0.00783	
020	Дизельный гене- ратор насосов	1	720	Выхлоп- ная труба	0192	2	0.05	156.35	0.307	450	610725	235950							0301	Азота диок-сид (4)	0.2773333	2392.43	0.400896	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0450667	388.77	0.0651456	
																			0328	Сажа (583)	0.0180556	155.758	0.025056	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0433333	373.817	0.06264	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.2238889	1931.389	0.325728	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000004	0.003	0.0000007	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0043333	37.381	0.006264	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.1047222	903.392	0.150336	
020	Дизельный гене- ратор HATZ 1B40T-4	1	72	Выхлоп- ная труба	0193	2	0.02	22.6	0.0071	450	610730	235950							0301	Азота диок-сид (4)	0.0155644	5805.634	0.0009955	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0025292	943.41	0.0001618	
																			0328	Сажа (583)	0.0013222	493.19	0.0000868	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0020778	775.035	0.0001302	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.0136	5072.899	0.0008682	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.007	0.000000002	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0002833	105.673	0.0000174	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0068	2536.449	0.0004341	
020	Дизельный гене- ратор HATZ 1B30-X	1	72	Выхлоп- ная труба	0194	2	0.02	17.19	0.0054	450	610730	235955							0301	Азота диок-сид (4)	0.0105289	5163.746	0.0007477	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0017109	839.086	0.0001215	
																			0328	Сажа (583)	0.0008944	438.646	0.0000652	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0014056	689.356	0.0000978	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.0092	4512.007	0.0006521	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.01	0.000000001	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0001917	94.016	0.000013	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0046	2256.003	0.000326	
020	Мастерская	10	1460	Неоргани- зованный выброс	6080	2				35	610639	235943	3	2					0101	Алюминий ок-сид (20)	0.0022222		0.01168	
																			0123	Железа оксид (274)	0.0482889		0.079204	
																			0143	Марганец и его соедине-ния (327)	0.0010222		0.0027472	
																			0203	Хром шести-валентный (647)	0.0002222		0.001168	
																			0301	Азота диок-сид (4)	0.0603056		0.1029038	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.0494167		0.0651114	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дос- ти- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.00000003	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.00000055	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000121	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000106	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000317	
021	Свеча D1-420- VN-001	1		Свеча	0588	5.4	0.051	3.57	0.0073	50	603177	236523							0333	Сероводород (518)			0.00000004	
																			0334	Сероуглерод (519)			2Е-10	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.00000001	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.001695	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0000645	
																			0602	Бензол (64)			0.00000055	
																			0616	Ксилол (322)			0.00000001	
																			0621	Толуол (558)			0.0000008	
																			0627	Этилбензол (675)			2Е-14	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.00000007	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			4Е-10	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.00000009	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.00000002	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.00000002	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.00000005	
021	Резервуар хране- ния д/т А1-430- ТА-001	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0600	5.6	0.1	1.77	0.0139	35	610974	236116							0333	Сероводород (518)	0.0001326	10.763	0.0000196	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.047234	3833.787	0.0069902	
021	Дизельный гене- ратор А1-430-ХХ- 002	1	120	Выхлоп- ная труба	0603	5	0.15	121.2	2.1417	400	609778	234573							0301	Азота диок- сид (4)	1.3653333	1571.565	0.50112	
																			0304	Азота оксид (6)	0.2218667	255.379	0.081432	
																			0328	Сажа (583)	0.0888889	102.315	0.03132	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.2133333	245.557	0.0783	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.1022222	1268.712	0.40716	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000021	0.002	0.0000009	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0213333	24.556	0.00783	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.5155556	593.43	0.18792	
021	Расходный ре- зервуар д/т А1- 430-ТА-005	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0604	3.5	0.1	0.39	0.0031	35	609769	234570							0333	Сероводород (518)	0.0000302	10.991	0.0000023	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0107498	3912.251	0.0008195	
021	Газовая турбина 470-ХХ-011	1	8784	Дымовая труба 470- FK-011	0640	40	3.5	18.05	173.6364766	620	611050	235826							0301	Азота диок- сид (4)	5.6865465	107.126	179.6785049	
																			0304	Азота оксид (6)	0.9240638	17.408	29.197757	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0330	Сера диоксид (516)	2.2366519	42.135	70.7283011	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	2.6005548	48.991	82.170048	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.8134135	15.324	25.7015251	
021	Газовая турбина 470-XX-021	1	8784	Дымовая труба 470- FK-021	0641	40	3.5	18.05	173.6364766	620	611006	235812							0301	Азота диок-сид (4)	5.6865465	107.126	179.6785049	
																			0304	Азота оксид (6)	0.9240638	17.408	29.197757	
																			0330	Сера диоксид (516)	2.2366519	42.135	70.7283011	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	2.6005548	48.991	82.170048	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.8134135	15.324	25.7015251	
021	Газовая турбина 470-XX-031	1	8784	Дымовая труба 470- FK-031	0642	40	3.5	18.05	173.6364766	620	610977	235802							0301	Азота диок-сид (4)	5.6865465	107.126	179.6785049	
																			0304	Азота оксид (6)	0.9240638	17.408	29.197757	
																			0330	Сера диоксид (516)	2.2366519	42.135	70.7283011	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	2.6005548	48.991	82.170048	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.8134135	15.324	25.7015251	
021	Газовая турбина 470-XX-041	1	8784	Дымовая труба 470- FK-041	0643	40	3.5	18.05	173.6364766	620	610932	235788							0301	Азота диок-сид (4)	5.6865465	107.126	179.6785049	
																			0304	Азота оксид (6)	0.9240638	17.408	29.197757	
																			0330	Сера диоксид (516)	2.2366519	42.135	70.7283011	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	2.6005548	48.991	82.170048	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.8134135	15.324	25.7015251	
021	Газовая турбина 470-XX-051	1	8784	Дымовая труба 470- FK-051	0644	40	3.5	18.05	173.6364766	620	610903	235779							0301	Азота диок-сид (4)	5.6865465	107.126	179.6785049	
																			0304	Азота оксид (6)	0.9240638	17.408	29.197757	
																			0330	Сера диоксид (516)	2.2366519	42.135	70.7283011	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	2.6005548	48.991	82.170048	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.8134135	15.324	25.7015251	
021	Газовая турбина 470-XX-061	1	8784	Дымовая труба 470- FK-061	0645	40	3.5	18.05	173.6364766	620	610858	235764							0301	Азота диок-сид (4)	5.6865465	107.126		
																			0304	Азота оксид (6)	0.9240638	17.408		
																			0330	Сера диоксид (516)	2.2366519	42.135		
																			0337	Углерод ок-сид (584)	2.6005548	48.991		
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.8134135	15.324		
021	Свеча холодной продувки А1-470- FK-001	1	720	Свеча	0646	20	0.61	0.01	0.003	35	611143	235995							0333	Сероводород (518)	0.0000598	22.489	0.0001549	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002	0.075	0.0000006	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0001095	41.179	0.0002837	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	2.4522138	922200.062	6.3561382	
																			0416	Углеводо-роды пред.	0.0933368	35101.019	0.241929	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.00000054	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000318	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000278	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000242	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000724	
021	Установка вентил- ляционного кла- пана. А1-470-XY- 033	1		Свеча	0649	20	0.1	89.52	0.7031	36	610964	235839							0333	Сероводород (518)			0.000006	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003582	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.589158	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.00929	
																			0602	Бензол (64)			0.0009464	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000144	
																			0621	Толуол (558)			0.0011578	
																			0627	Этилбензол (675)			2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000108	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.00000054	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000318	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000278	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000242	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000724	
021	Установка вентил- ляционного кла- пана. А1-470-XY- 043	1		Свеча	0650	20	0.1	89.52	0.7031	36	610920	235824							0333	Сероводород (518)			0.000006	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003582	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.589158	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.00929	
																			0602	Бензол (64)			0.0009464	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000144	
																			0621	Толуол (558)			0.0011578	
																			0627	Этилбензол (675)			2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000108	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.00000054	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000318	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000278	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000242	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэксплуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000724	
021	Установка венти- ляционного кла- пана. А1-470-XY- 053	1		Свеча	0651	20	0.1	89.52	0.7031	36	610889	235815							0333	Сероводород (518)			0.000006	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003582	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.589158	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.00929	
																			0602	Бензол (64)			0.0009464	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000144	
																			0621	Толуол (558)			0.0011578	
																			0627	Этилбензол (675)			2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000108	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.00000054	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000318	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000278	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000242	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000724	
																			021	Установка венти- ляционного кла- пана. А1-470-XY- 053	1		Свеча	0652
0334	Сероуглерод (519)			0.000007																				
0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003582																				
0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.589158																				
0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.00929																				
0602	Бензол (64)			0.0009464																				
0616	Ксилол (322)			0.0000144																				
0621	Толуол (558)			0.0011578																				
0627	Этилбензол (675)			2Е-12																				
1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000108																				
1707	Диметилсуль- фид (227)			0.00000054																				
1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000318																				
1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000278																				
1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000242																				
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000724																				
021	Главный дизель- ный генератор Caterpillar 3616ТА	1	120	Выхлоп- ная труба	0662	12.5	0.3	257.86	18.2267	400	611171	235790												
																			0304	Азота оксид (6)	2.1138	285.896	0.7793183	
																			0328	Сажа (583)	0.9033333	122.178	0.333042	
																			0330	Сера диоксид (516)	1.8066667	244.356	0.666084	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0337	Углерод ок- сид (584)	10.84	1466.134	3.996504	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000196	0.003	0.0000073	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.2258333	30.544	0.0799301	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	5.42	733.067	1.998252	
021	Главный дизель- ный генератор Caterpillar 3616TA	1	120	Выхлоп- ная труба	0663	12.5	0.3	257.86	18.2267	400	611176	235777							0301	Азота диок- сид (4)	13.008	1759.361	4.7958048	
																			0304	Азота оксид (6)	2.1138	285.896	0.7793183	
																			0328	Сажа (583)	0.9033333	122.178	0.333042	
																			0330	Сера диоксид (516)	1.8066667	244.356	0.666084	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	10.84	1466.134	3.996504	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000196	0.003	0.0000073	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.2258333	30.544	0.0799301	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	5.42	733.067	1.998252	
021	Главный дизель- ный генератор Caterpillar 3616TA	1	120	Выхлоп- ная труба	0664	12.5	0.3	257.86	18.2267	400	611172	235784							0301	Азота диок- сид (4)	13.008	1759.361	4.7958048	
																			0304	Азота оксид (6)	2.1138	285.896	0.7793183	
																			0328	Сажа (583)	0.9033333	122.178	0.333042	
																			0330	Сера диоксид (516)	1.8066667	244.356	0.666084	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	10.84	1466.134	3.996504	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000196	0.003	0.0000073	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.2258333	30.544	0.0799301	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	5.42	733.067	1.998252	
021	Резервуар суточ- ного запаса д/т A1-480-TA-001	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0667	5	0.24	0.07	0.0031	35	610994	235906							0333	Сероводород (518)	0.0000268	9.754	0.0000035	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0095554	3477.565	0.0012432	
021	Резервуар суточ- ного запаса д/т A1-480-TA-011	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0668	5	0.24	0.07	0.0031	35	610990	235915							0333	Сероводород (518)	0.0000268	9.754	0.0000035	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0095554	3477.565	0.0012432	
021	Расходный ре- зервуар д/т A1- 480-TA-022	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0669	2	0.05	1.58	0.0031	35	611211	235761							0333	Сероводород (518)	0.0000335	12.192	0.0000037	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0119442	4346.938	0.0013298	
021	Расходный ре- зервуар д/т A1- 480-TA-023	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0670	2	0.05	1.58	0.0031	35	611218	235764							0333	Сероводород (518)	0.0000335	12.192	0.0000037	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0119442	4346.938	0.0013298	
021	Расходный ре- зервуар д/т A1- 480-TA-024	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0671	2	0.05	1.58	0.0031	35	611206	235760							0333	Сероводород (518)	0.0000335	12.192	0.0000077	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0119442	4346.938	0.0027302	
021	Емкость-дозатор серной кислоты A1-560-TA-103	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0793	3	0.03	1.41	0.001	35	611164	236191							0322	Серная кис- лота (517)	0.000009	10.154	0.0000009	
021	ТУ 570. Очистка сточных вод	7	8784	Вентили- ционная труба	0800	4	1.5	13.52	23.8918121	35	610996	236164							0333	Сероводород (518)	0.00000323	0.0002	0.0000482	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0167476	0.791	0.2412461	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
021	Дизельный дви- гатель плаваю- щего нефтесбор- щика	1	300	Выхлоп- ная труба	0801	2	0.03	42.44	0.03	450	611057	236123							0301	Азота диок- сид (4)	0.02266	2000.388	0.017544	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0036823	325.068	0.0028509	
																			0328	Сажа (583)	0.001925	169.936	0.00153	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.003025	267.042	0.002295	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0198	1747.912	0.0153	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000004	0.004	0.00000003	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0004125	36.415	0.000306	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0099	873.956	0.00765	
021	Резервуар коагу- ляции и флокуля- ции. А1-570-ТС- 096	1	8784	Неоргани- зованный выброс	0804	5	1.13	1.5	1.5043124	35	609753	234564							0333	Сероводород (518)	0.001946	1.459	0.0392913	
																			1052	Метанол (338)	0.0004478	0.336	0.0090419	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	3E-10	0.0000002	0.000000007	
021	Паровой котел ВД А1-620-FG- 001А	1	8784	Дымовая труба А1- 620-FK- 010	0880	40	3.238	21.15	174.1862	200	611278	235897							0301	Азота диок- сид (4)	12.8303321	127.621	405.4015716	
																			0304	Азота оксид (6)	2.084929	20.738	65.8777554	
																			0330	Сера диоксид (516)	4.1156402	40.938	130.1464194	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	5.241579	52.137	165.6188124	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.5031916	5.005	15.899406	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.00002	0.0000632	
021	Паровой котел ВД А1-620-FG- 001В	1	8784	Дымовая труба А1- 620-FK- 020	0881	40	3.238	21.15	174.1862	200	611267	235931							0301	Азота диок- сид (4)	12.8303321	127.621	405.4015716	
																			0304	Азота оксид (6)	2.084929	20.738	65.8777554	
																			0330	Сера диоксид (516)	4.1156402	40.938	130.1464194	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	5.241579	52.137	165.6188124	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.5031916	5.005	15.899406	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.00002	0.0000632	
021	Паровой котел ВД А1-620-FG- 001С	1	8784	Дымовая труба А1- 620-FK- 030	0882	40	3.238	21.15	174.1862	200	611255	235966							0301	Азота диок- сид (4)	12.8303321	127.621	405.4015716	
																			0304	Азота оксид (6)	2.084929	20.738	65.8777554	
																			0330	Сера диоксид (516)	4.1156402	40.938	130.1464194	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	5.241579	52.137	165.6188124	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.5031916	5.005	15.899406	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.00002	0.0000632	
021	Резервуар сер- ной кислоты А1- 620-ТА-006	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0883	2.5	0.03	1.41	0.001	35	611163	235947							0322	Серная кис- лота (517)	0.000009	10.154	0.0000002	
021	Продувочная свеча А1-620-FG- 001А	1	1	Свеча	0884	18.3	0.152	53.46	0.9701	55	611262	235911							0333	Сероводород (518)			0.0000644	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000758	
																			0370	Углериода се- роокись (1295*)			0.0038806	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
																			0627	Этилбензол (675)			3E-11			
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)			0.0001163			
																			1707	Диметилсульфид (227)			0.0000059			
																			1715	Метилмеркаптан (339)			0.000344			
																			1720	Пропилмеркаптан (471)			0.0003008			
																			1728	Этилмеркаптан (668)			0.0002613			
																			2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)			0.0007838			
021	Продувочная свеча А1-620-FG-001А	1		Свеча	0887	18.3	0.038	789.6	0.8955	55	611269	235913								0333	Сероводород (518)			0.000004		
																				0334	Сероуглерод (519)			0.0000047		
																				0370	Углерода се-роокись (1295*)			0.0002388		
																				0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)			0.3927719		
																				0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)			0.0061934		
																				0602	Бензол (64)			0.0006309		
																				0616	Ксилол (322)			0.0000097		
																				0621	Толуол (558)			0.0007719		
																				0627	Этилбензол (675)			2E-12		
																				1702	Бутилмеркаптан (103)			0.0000072		
																				1707	Диметилсульфид (227)			0.0000004		
																				1715	Метилмеркаптан (339)			0.0000212		
																				1720	Пропилмеркаптан (471)			0.0000185		
																				1728	Этилмеркаптан (668)			0.0000161		
																				2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)			0.0000482		
021	Продувочная свеча А1-620-FG-001В	1	1	Свеча	0888	18.3	0.152	53.46	0.9701	55	611250	235944									0333	Сероводород (518)			0.0000644	
																					0334	Сероуглерод (519)			0.0000758	
																					0370	Углерода се-роокись (1295*)			0.0038806	
																					0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)			6.382544	
																					0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)			0.1006424	
																					0602	Бензол (64)			0.010252	
																					0616	Ксилол (322)			0.000157	
																					0621	Толуол (558)			0.0125435	
																					0627	Этилбензол (675)			3E-11	
																					1702	Бутилмеркаптан (103)			0.0001163	
																					1707	Диметилсульфид (227)			0.0000059	
																					1715	Метилмеркаптан (339)			0.000344	
																					1720	Пропилмеркаптан (471)			0.0003008	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
021	Продувочная свеча A1-620-FG- 001B	1		Свеча	0889	18.3	0.038	789.6	0.8955	55	611249	235947							1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0002613	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0007838	
																			0333	Сероводород (518)			0.000004	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000047	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0002388	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.3927719	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0061934	
																			0602	Бензол (64)			0.0006309	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000097	
																			0621	Толуол (558)			0.0007719	
																			0627	Этилбензол (675)			2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000072	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.0000004	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000212	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000185	
1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000161																				
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000482																				
021	Продувочная свеча A1-620-FG- 001B	1	1	Свеча	0890	18.3	0.152	53.46	0.9701	55	611256	235950							0333	Сероводород (518)			0.0000644	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000758	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0038806	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			6.382544	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.1006424	
																			0602	Бензол (64)			0.010252	
																			0616	Ксилол (322)			0.000157	
																			0621	Толуол (558)			0.0125435	
																			0627	Этилбензол (675)			3Е-11	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0001163	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.0000059	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.000344	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0003008	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0002613	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0007838	
021	Продувочная свеча A1-620-FG- 001B	1		Свеча	0891	18.3	0.038	789.6	0.8955	55	611257	235947							0333	Сероводород (518)			0.000004	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000047	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0002388			
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.3927719			
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0061934			
																			0602	Бензол (64)			0.0006309			
																			0616	Ксилол (322)			0.0000097			
																			0621	Толуол (558)			0.0007719			
																			0627	Этилбензол (675)			2Е-12			
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000072			
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.0000004			
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000212			
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000185			
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000161			
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000482			
021	Продувочная свеча А1-620-FG- 001С	1	1	Свеча	0892	18.3	0.152	53.46	0.9701	55	611239	235979								0333	Сероводород (518)			0.0000644		
																				0334	Сероуглерод (519)			0.0000758		
																				0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0038806		
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			6.382544		
																				0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.1006424		
																				0602	Бензол (64)			0.010252		
																				0616	Ксилол (322)			0.000157		
																				0621	Толуол (558)			0.0125435		
																				0627	Этилбензол (675)			3Е-11		
																				1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0001163		
																				1707	Диметилсуль- фид (227)			0.0000059		
																				1715	Метилмер- каптан (339)			0.000344		
																				1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0003008		
																				1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0002613		
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0007838		
021	Продувочная свеча А1-620-FG- 001С	1		Свеча	0893	18.3	0.038	789.6	0.8955	55	611238	235982									0333	Сероводород (518)			0.000004	
																					0334	Сероуглерод (519)			0.0000047	
																					0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0002388	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.3927719	
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0061934	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		длина, ширина площадного ис- точника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000212	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000185	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000161	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000482	
021	Котел ОВКВ 001	1	4380	Дымовая труба	0900	20	0.5	10.61	2.0828	200	610872	235861							0301	Азота диок- сид (4)	0.3563376	296.423	6.6109863	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0579049	48.169	1.0742852	
																			0328	Сажа (583)	0.0198074	16.477	0.0765119	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.4658689	387.538	2.8249484	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.1746361	977.134	22.7083916	
021	Котел ОВКВ 002	1	4380	Дымовая труба	0901	20	0.5	10.61	2.0828	200	610869	235860							0301	Азота диок- сид (4)	0.3563376	296.423	6.6109863	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0579049	48.169	1.0742852	
																			0328	Сажа (583)	0.0198074	16.477	0.0765119	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.4658689	387.538	2.8249484	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.1746361	977.134	22.7083916	
021	Котел ОВКВ 003	1	4380	Дымовая труба	0902	20	0.5	10.61	2.0828	200	610865	235859							0301	Азота диок- сид (4)	0.3563376	296.423	6.6109863	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0579049	48.169	1.0742852	
																			0328	Сажа (583)	0.0198074	16.477	0.0765119	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.4658689	387.538	2.8249484	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.1746361	977.134	22.7083916	
021	Расширительный бак теплоноси- теля	1	8784	Вентили- ционная труба	0903	12	0.15	0.02	0.0004	90	610885	235854							1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0086382	28714.896	0.0014089	
021	Котел ОДГ	2	4380	Дымовая труба	0904	19	0.55	9.96	2.3659	200	611213	235805							0301	Азота диок- сид (4)	0.2810214	205.798	4.4311454	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0456666	33.442	0.7200612	
																			0328	Сажа (583)	0.0225	16.477	0.35478	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.5292	387.545	8.3444256	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.2312	901.635	19.4135616	
021	Резервуар тепло- носителя	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0905	2	0.05	0.1	0.0002	105	611215	235802							1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0037857	26208.692	0.0005045	
021	Дизельный гене- ратор насоса по- жарной воды	1	240	Выхлоп- ная труба	0920	12	0.3	35.98	2.5435	400	611073	235983							0301	Азота диок- сид (4)	1.5104	1463.904	1.191936	
																			0304	Азота оксид (6)	0.24544	237.884	0.1936896	
																			0328	Сажа (583)	0.0983333	95.306	0.074496	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.236	228.735	0.18624	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.2193333	1181.798	0.968448	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000024	0.002	0.000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0236	22.874	0.018624	
021	Дизельный гене- ратор насоса по- жарной воды	1	240	Выхлоп- ная труба	0921	12	0.3	35.98	2.5435	400	611061	236016							2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.5703333	552.776	0.446976	
																			0301	Азота диок- сид (4)	1.5104	1463.904	1.191936	
																			0304	Азота оксид (6)	0.24544	237.884	0.1936896	
																			0328	Сажа (583)	0.0983333	95.306	0.074496	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0330	Сера диоксид (516)	0.236	228.735	0.18624	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.2193333	1181.798	0.968448	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000024	0.002	0.000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0236	22.874	0.018624	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.5703333	552.776	0.446976	
021	Расходная ем- кость д/т насосов	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0922	3.5	0.1	0.39	0.0031	35	611069	235983							0333	Сероводород (518)	0.0000302	10.991	0.0000025	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0107498	3912.251	0.0008729	
021	Расходная ем- кость д/т насосов	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0923	3.5	0.1	0.39	0.0031	35	611059	236017							0333	Сероводород (518)	0.0000302	10.991	0.0000025	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0107498	3912.251	0.0008729	
021	Дизельный при- вод пожарного насоса	1	120	Выхлоп- ная труба	0926	12	0.3	1.02	0.0719	400	611061	236016							0301	Азота диок- сид (4)	0.1373333	4708.682	0.0179568	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0223167	765.162	0.002918	
																			0328	Сажа (583)	0.0116667	400.011	0.001566	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0183333	628.585	0.002349	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.12	4114.384	0.01566	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.007	0.00000003	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0025	85.716	0.0003132	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.06	2057.192	0.00783	
021	Расходный ре- зервуар д/т А1- 730-ТА-001	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0927	3.5	0.1	0.39	0.0031	35	611069	235983							0333	Сероводород (518)	0.0000302	10.991	0.0000022	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0107498	3912.251	0.0007821	
021	Дозирующий ре- зервуар серной кислоты	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	2601	3	0.03	0.57	0.0004	35	611164	236191							0322	Серная кис- лота (517)	0.0039149	11042.026	0.2033319	
021	Емкость аммиака	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	2602	3	0.15	0.03	0.0006	35	611164	236191							0303	Аммиак (32)	0.0000024	4.513	0.0001096	
021	Термический окислитель	1	8784	Дымовая труба	2603	30	1	49.44	38.8273	271.1	611164	236191							0301	Азота диок- сид (4)	2.3384129	120.033	73.74418834	
																			0303	Аммиак (32)	0.1070159	5.493	3.3748524	
																			0304	Азота оксид (6)	0.3799921	19.505	11.9834306	
																			0330	Сера диоксид (516)	7.707748	395.646	243.0715406	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.6438875	84.382	51.8416362	
																			0410	Метан (727*)	1.6438875	84.382	51.8416362	
021	Насос перекачки МЭГ из бочек А1- 400-РВ-001	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6560	2				35	610871	235876	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0017818		0.0563448	
021	Насос подачи МЭГ А1-400-РА- 002А	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6561	2				35	610871	235875	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Насос подачи МЭГ А1-400-РА- 002В	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6562	2				35	610873	235875	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос хладагента А1-400-РА-001А	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6563	2				35	610889	235874	1	3					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос хладагента А1-400-РА-001В	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6564	2				35	610891	235874	1	3					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ			
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0034875		0.1102824				
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0001327		0.0041976				
																			0602	Бензол (64)	0.0000113		0.0003587				
																			0616	Ксилол (322)	0.0000002		0.0000065				
																			0621	Толуол (558)	0.0000165		0.0005232				
																			0627	Этилбензол (675)	4E-14		1E-12				
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000002		0.0000048				
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	8E-10		0.00000003				
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000002		0.0000057				
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000004		0.0000125				
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000003		0.0000109				
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000001		0.0000327				
021	ТУ 420. FG-3 Точка врезки в газопровод топ- ливного газа	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6582	2				35	595207	251374	1	1							0333	Сероводород (518)	0.0000018		0.0000569		
																					0334	Сероуглерод (519)	0.000000011		0.00000023		
																					0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000033		0.0001043		
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.073885		2.3364209		
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0028122		0.0889294		
																					0602	Бензол (64)	0.0002402		0.0075984		
																					0616	Ксилол (322)	0.0000044		0.0001387		
																					0621	Толуол (558)	0.0003505		0.0110836		
																					0627	Этилбензол (675)	7E-13		2.3E-11		
																					1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000032		0.0001028		
																					1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000022		0.00000057		
																					1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000038		0.0001202		
																					1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000084		0.0002657		
																					1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000073		0.0002309		
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000219		0.0006925		
021	ТУ 420. OPF тех. установка топ- ливного газа.	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6583	2				35	610481	236514	1	1								0333	Сероводород (518)	0.0000018		0.0000569	
																						0334	Сероуглерод (519)	0.000000011		0.00000023	
																						0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000033		0.0001043	
																						0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.073885		2.3364209	
																						0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0028122		0.0889294	
																						0602	Бензол (64)	0.0002402		0.0075984	
																						0616	Ксилол (322)	0.0000044		0.0001387	
																						0621	Толуол (558)	0.0003505		0.0110836	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
021	ТУ 420. Система топливного газа	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6586	2				35	611054	235923	22	14					1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000006		0.0001917	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000182		0.0005751	
																			0333	Сероводород (518)	0.0000057		0.0001796	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000022		0.00000066	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000105		0.000329	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2330969		7.3710825	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0088722		0.2805601	
																			0602	Бензол (64)	0.0007581		0.0239719	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000137		0.0004376	
																			0621	Толуол (558)	0.0011059		0.0349673	
																			0627	Этилбензол (675)	2.2E-12		6.6E-11	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000103		0.0003241	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000065		0.00000175	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000121		0.0003793	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000264		0.0008384	
1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000023		0.0007283																				
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000691		0.0021849																				
021	ТУ 420. Система топливного газа	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6587	2				35	611177	236109	48	30					0333	Сероводород (518)	0.00000337		0.0001058	
																			0334	Сероуглерод (519)	1.7144E-06		0.00005461	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000938		0.0029644	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2782157		8.7978507	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0062607		0.1979778	
																			0602	Бензол (64)	0.000667174		0.0210986	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000079		0.0002514	
																			0621	Толуол (558)	0.000635		0.020080501	
																			0627	Этилбензол (675)	1.34E-12		4.1E-11	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000069		0.000219	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	1.609E-07		0.00000523	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000147		0.0004639	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000163		0.000517	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000139		0.000441	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000396		0.0012547	
021	Аварийная за- движка 18"" маги- стрального тру- бопровода ТГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6591	2				35	615433	215417	1	1					0333	Сероводород (518)	0.00000002		0.0000067	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000001		0.00000003	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000019		0.0000613	
021	Сборная емкость дренажа А1-470- VA-024	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6641	7				35	610993	235861	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000002		0.0000005	
0334																			Сероуглерод (519)	0.00000008		0.0000025		
0370																			Углерода се- роокись (1295*)	0.0000004		0.0001272		
0415																			Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066174		0.2092586		
0416																			Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249		0.0078728		
0602																			Бензол (64)	0.0000213		0.0006727		
0616																			Ксилол (322)	0.0000004		0.0000123		
0621																			Толуол (558)	0.000031		0.0009812		
0627																			Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12		
1702																			Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000091		
1707																			Диметилсуль- фид (227)	0.000000006		0.00000019		
1715																			Метилмер- каптан (339)	0.0000004		0.0000113		
1720																			Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.0000235		
1728																			Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000204		
2754																			Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000019		0.0000613		
021	Сборная емкость дренажа А1-470- VA-034	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6642	7				35	610957	235850	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000002		0.0000005	
0334																			Сероуглерод (519)	0.00000008		0.0000025		
0370																			Углерода се- роокись (1295*)	0.0000004		0.0001272		
0415																			Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066174		0.2092586		
0416																			Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249		0.0078728		
0602																			Бензол (64)	0.0000213		0.0006727		
0616																			Ксилол (322)	0.0000004		0.0000123		
0621																			Толуол (558)	0.000031		0.0009812		
0627																			Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12		
1702																			Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000091		
1707																			Диметилсуль- фид (227)	0.000000006		0.00000019		
1715																			Метилмер- каптан (339)	0.0000004		0.0000113		
1720																			Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.0000235		
1728																			Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000204		
2754																			Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000019		0.0000613		
021	Сборная емкость дренажа А1-470- VA-044	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6643	7				35	610918	235838	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000002		0.0000005	
0334																			Сероуглерод (519)	0.00000008		0.0000025		
0370																			Углерода се- роокись (1295*)	0.0000004		0.0001272		

[illegible]

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0627	Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000091	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000006		0.00000019	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000004		0.0000113	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.0000235	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000204	
																			2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0000019		0.0000613	
021	Узел сдвоенных коалесцирующих фильтров ГТГ А1-470-ХУ-011	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6646	2				35	611034	235867	1	1					0333	Сероводород (518)	0.00000003		0.000001	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000002		0.0000005	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000008		0.000025	
																			0415	Углеводо- роды пред. С1-С5 (1502*)	0.0013001		0.041112	
																			0416	Углеводо- роды пред. С6-С10 (1503*)	0.0000489		0.0015467	
																			0602	Бензол (64)	0.0000042		0.0001322	
																			0616	Ксилол (322)	0.00000008		0.0000024	
																			0621	Толуол (558)	0.0000061		0.0001928	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.00000006		0.0000018	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	1.2Е-09		0.00000004	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.00000007		0.0000022	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000001		0.0000046	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.000004	
																			2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0000004		0.000012	
021	Узел сдвоенных коалесцирующих фильтров ГТГ А1-470-ХУ-021	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6647	2				35	610995	235854	1	1					0333	Сероводород (518)	0.00000003		0.000001	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000002		0.0000005	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000008		0.000025	
																			0415	Углеводо- роды пред. С1-С5 (1502*)	0.0013001		0.041112	
																			0416	Углеводо- роды пред. С6-С10 (1503*)	0.0000489		0.0015467	
																			0602	Бензол (64)	0.0000042		0.0001322	
																			0616	Ксилол (322)	0.00000008		0.0000024	
																			0621	Толуол (558)	0.0000061		0.0001928	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.00000006		0.0000018	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	1.2Е-09		0.00000004	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.00000007		0.0000022	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000001		0.0000046	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.000004	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обес- печенности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000004		0.000012	
021	Узел сдвоенных коалесцирующих фильтров ГТГ A1-470-XY-031	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6648	2				35	610960	235844	1	1					0333	Сероводород (518)	0.00000003		0.000001	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000002		0.0000005	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000008		0.000025	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0013001		0.041112	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0000489		0.0015467	
																			0602	Бензол (64)	0.0000042		0.0001322	
																			0616	Ксилол (322)	0.00000008		0.0000024	
																			0621	Толуол (558)	0.0000061		0.0001928	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.00000006		0.0000018	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	1.2E-09		0.00000004	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.00000007		0.0000022	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000001		0.0000046	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.000004	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000004		0.000012	
021	Узел сдвоенных коалесцирующих фильтров ГТГ A1-470-XY-041	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6649	2				35	610921	235830	1	1					0333	Сероводород (518)	0.00000003		0.000001	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000002		0.0000005	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000008		0.000025	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0013001		0.041112	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0000489		0.0015467	
																			0602	Бензол (64)	0.0000042		0.0001322	
																			0616	Ксилол (322)	0.00000008		0.0000024	
																			0621	Толуол (558)	0.0000061		0.0001928	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.00000006		0.0000018	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	1.2E-09		0.00000004	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.00000007		0.0000022	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000001		0.0000046	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.000004	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000004		0.000012	
021	Узел сдвоенных коалесцирующих фильтров ГТГ A1-470-XY-051	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6650	2				35	610886	235818	1	1					0333	Сероводород (518)	0.00000003		0.000001	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000002		0.0000005	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000008		0.000025	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0013001		0.041112	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.0000102	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.0000212	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000184	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000017		0.0000553	
021	Узел сдвоенных задвижек А1-470-ХУ-023	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6653	2				35	610998	235846	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000045	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000007		0.0000022	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000036		0.0001148	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0059727		0.1888706	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0002247		0.0071058	
																			0602	Бензол (64)	0.0000192		0.0006071	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000111	
																			0621	Толуол (558)	0.000028		0.0008856	
																			0627	Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000082	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000006		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.0000102	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.0000212	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000184	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000017		0.0000553	
021	Узел сдвоенных задвижек А1-470-ХУ-033	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6654	2				35	610962	235838	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000045	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000007		0.0000022	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000036		0.0001148	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0059727		0.1888706	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0002247		0.0071058	
																			0602	Бензол (64)	0.0000192		0.0006071	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000111	
																			0621	Толуол (558)	0.000028		0.0008856	
																			0627	Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000082	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000006		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.0000102	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.0000212	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000184	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000017		0.0000553	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0002247		0.0071058	
																			0602	Бензол (64)	0.0000192		0.0006071	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000111	
																			0621	Толуол (558)	0.000028		0.0008856	
																			0627	Этилбензол (675)	1E-13		2E-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000082	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000006		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.0000102	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.0000212	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000184	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000017		0.0000553	
021	Насос РДГ А1- 480-РС-001	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6660	2				35	611001	235922	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
021	Насос РДГ А1- 480-РС-011	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6661	2				35	611012	235926	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
021	Насосы д/т ко- тельной А1-480- РС-002А/В	2	8784	Неоргани- зованный выброс	6662	2				35	611169	235788	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000644		0.0020379	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.022952		0.7257966	
021	Насосы д/т ко- тельной А1-480- РС-005А/В	2	8784	Неоргани- зованный выброс	6663	2				35	611172	235780	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000644		0.0020379	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.022952		0.7257966	
021	Радиатор ГДГ А1-480-НС- 022А/В	2	8784	Неоргани- зованный выброс	6669	2				35	611200	235808	11	5					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0225283		0.7124	
021	Охладитель д/т ГДГ А1-480-НС- 122	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6670	2				35	611184	235792	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000544		0.0017217	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.01939		0.6131583	
021	Радиатор ГДГ А1-480-НС- 023А/В	2	8784	Неоргани- зованный выброс	6671	2				35	611188	235805	11	5					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0225283		0.7124	
021	Охладитель д/т ГДГ А1-480-НС- 123	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6672	2				35	611186	235784	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000544		0.0017217	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.01939		0.6131583	
021	Радиатор ГДГ А1-480-НС- 024А/В	2	8784	Неоргани- зованный выброс	6673	2				35	611176	235802	11	5					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0225283		0.7124	
021	Охладитель д/т ГДГ А1-480-НС- 124	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6674	2				35	611189	235776	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000544		0.0017217	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.01939		0.6131583	
021	ТУ 560. А1-560- VJ-001 Отпарная колонна кислой воды	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6780	15				35	611164	236191	6	6					0333	Сероводород (518)	0.007605		0.2404894	
																			1052	Метанол (338)	0.0061149		0.1933685	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000039		0.0001225	
021					6781	11				35	611174	236163	4	4					0333	Сероводород (518)	0.004091		0.1293683	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	нейтрализации отработанного каустика			Неоргани- зованный выброс															2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0064364		0.2035352	
021	Резервуар-усред- нитель А1-570- ТР-001	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6800	2				35	611039	236139	21	41					0333	Сероводород (518)	0.0000005		0.0000073	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.002532		0.036473	
021	Буферный резер- вуар сточных вод	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6801	16				35	609818	234501	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0017776		0.0358908	
																			1052	Метанол (338)	0.0004091		0.0082593	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	3E-10		0.000000006	
021	Отстойник улов- ленной нефти А1-570-ТР-002	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6802	2				35	609824	234484	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000313		0.000631	
																			1052	Метанол (338)	0.0000072		0.0001452	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	5E-12		1E-10	
021	Отстойник улов- ленной нефти А1-570-ТР-003	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6803	2				35	609753	234564	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000313		0.000631	
																			1052	Метанол (338)	0.0000072		0.0001452	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	5E-12		1E-10	
040	ТУ-590. Пруды- испарители про- изводственных сточных вод	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6820	2				35	607989	233424	1200	980					0333	Сероводород (518)	0.0092413		0.2914346	
																			1052	Метанол (338)	0.2531871		7.9845084	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.020255		0.6387607	
021	Комплекс нейтра- лизации неприят- ного запаха ПРЖТО	1	5856	Неоргани- зованный выброс	6830	3				35	608005	234100	5	5					1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396		17.8392927	
																			1327	2-Гексилцин- наль (236*)	0.08866678		1.8692371	
																			2734	Гераниол (714*)	0.08297333		1.7492104	
																			3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331		2.0856725	
021	Очистка лагун «ТУ 590 - Пруды- испарители про- изводственных сточных вод»	1	720	Неоргани- зованный выброс	6831	2				35	607967	233436	5	5					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0393519		0.072	
																			2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0787037		0.144	
021	Циркуляционный насос теплоноси- теля 690-РА- 001А	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6900	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос теплоноси- теля 690-РА- 001В	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6901	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос теплоноси- теля 690-РА- 001С	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6902	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Циркуляционный насос теплоноси- теля 690-РА- 001D	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6903	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Расширительный бак теплоноси- теля	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6904	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0048151		0.0003039	
021	Насос системы теплоносителя А1-690-GV-091А	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6905	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
021	Насос системы теплоносителя А1-690-GV-091В	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6906	2				35	611218	235796	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обес- печенности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
021	Frack Tanks	20	8784	Неоргани- зованный выброс	6975	2.9				40	611082	236382	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.11248	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0025408	
021	Holding tanks	5	8784	Неоргани- зованный выброс	6976	2.3				40	611084	236388	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0169092		0.0299947	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0005318		0.0006775	
021	Frack Tanks	7	8784	Неоргани- зованный выброс	6981	2.2				40	610941	236266	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.039368	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0008893	
021	Frack Tanks	12	8784	Неоргани- зованный выброс	6982	2.2				40	611148	236296	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.067488	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0015245	
021	Frack Tanks	10	8784	Неоргани- зованный выброс	6983	2.2				40	611304	235810	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.05624	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0012704	
021	Frack Tanks	6	8784	Неоргани- зованный выброс	6984	2.2				40	611356	235846	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.033744	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0007622	
021	Frack Tanks	18	8784	Неоргани- зованный выброс	6985	2.2				40	611721	236579	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.101232	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0022867	
021	Frack Tanks	28	8784	Неоргани- зованный выброс	6986	2.2				40	612443	236282	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0946914		0.157472	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0029779		0.0035571	
021	Система подачи отработанного каустика	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7640	2				35	611164	236191	1	1					1052	Метанол (338)	0.0000002		0.0000048	
																			1706	Диметилди- сульфид (217)	0.0000037		0.0001152	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000056		0.0017648	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000776		0.0024461	
021	Система подачи серной кислоты	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7641	2				35	611164	236191	1	1					0322	Серная кис- лота (517)	0.0042972		0.1355172	
021	Система подачи аммиака	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7642	2				35	611164	236191	1	1					0303	Аммиак (32)	0.0040824		0.1287413	
022	Свеча A1-210- VA-102 Vent tank	1	6	Свеча	0220	3.5	0.125	20.62	0.253	55	611233	236275							0333	Сероводород (518)			0.0002045	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0004568	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003604	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			1.420396	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0002886	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0003728	
022	Свеча A1-210- VA-202 Vent tank	1	6	Свеча	0221	3.5	0.125	20.62	0.253	55	611347	236026							0333	Сероводород (518)			0.0002045	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0004568	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочи- стных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очисти- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003604	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			1.420396	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0002886	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0003728	
022	Свеча A1-210- VA-302 Vent tank	1	6	Свеча	0222	3.5	0.125	20.62	0.253	55	611384	235923							0333	Сероводород (518)			0.0002045	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0004568	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003604	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			1.420396	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0002886	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0003728	
022	Свеча A1-321- VA-102 Vent tank	1	6	Свеча	0280	3.5	0.125	20.62	0.253	55	611557	236026							0333	Сероводород (518)			0.0002045	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0004568	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003604	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			1.420396	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0002886	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0003728	
022	Свеча A1-321- VA-102 Vent tank	1	6	Свеча	0281	3.5	0.125	20.62	0.253	55	611628	236160							0333	Сероводород (518)			0.0002045	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0004568	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003604	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			1.420396	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0002886	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0003728	
022	ТУ 331. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3311- EDV-006A	1		Свеча	0340	9	0.025	226.33	0.1111	55	612083	236634							0333	Сероводород (518)			0.0000003	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000000001	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0000005	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0122038	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0004645	
																			0602	Бензол (64)			0.0000397	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000007	
																			0621	Толуол (558)			0.0000579	
																			0627	Этилбензол (675)			1Е-13	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000005	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочи- стных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очисти- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.000000003	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.00000006	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.00000014	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.00000012	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.00000036	
022	ТУ 331. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3311- EDV-006B	1		Свеча	0341	9	0.025	226.33	0.1111	55	612105	236643							0333	Сероводород (518)			0.00000003	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000000001	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.00000005	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0122038	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0004645	
																			0602	Бензол (64)			0.0000397	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000007	
																			0621	Толуол (558)			0.0000579	
																			0627	Этилбензол (675)			1E-13	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.00000005	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.000000003	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.00000006	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.00000014	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.00000012	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.00000036	
022	ТУ 331. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3311- EDV-011A	1		Свеча	0342	9	0.025	460.61	0.2261	55	612082	236630							0333	Сероводород (518)			0.00000012	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000000005	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.00000022	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0488151	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.001858	
																			0602	Бензол (64)			0.0001588	
																			0616	Ксилол (322)			0.00000029	
																			0621	Толуол (558)			0.0002316	
																			0627	Этилбензол (675)			5E-13	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.00000021	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.000000001	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.00000025	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.00000056	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.00000048	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000145	
022	ТУ 331. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3311- EDV-011B	1		Свеча	0343	9	0.025	460.61	0.2261	55	612109	236641							0333	Сероводород (518)			0.0000012	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000000005	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0000022	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0488151	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.001858	
																			0602	Бензол (64)			0.0001588	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000029	
																			0621	Толуол (558)			0.0002316	
																			0627	Этилбензол (675)			5E-13	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000021	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.00000001	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000025	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000056	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000048	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000145	
022	ТУ 331. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3312- EDV-006A	1		Свеча	0344	9	0.025	226.33	0.1111	55	612174	236351							0333	Сероводород (518)			0.0000003	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000000001	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0000005	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0122038	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0004645	
																			0602	Бензол (64)			0.0000397	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000007	
																			0621	Толуол (558)			0.0000579	
																			0627	Этилбензол (675)			1E-13	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000005	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.000000003	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000006	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000014	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000012	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000036	
022	ТУ 331. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3312- EDV-006B	1		Свеча	0345	9	0.025	226.33	0.1111	55	612195	236358							0333	Сероводород (518)			0.0000003	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000000001	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0000005	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло-щадного источника		Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-краще-нию вы-бросов	Вещество, по кото-рому про-изводится га-зо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности га-зо-очист-кой, %	Среднеэк-сплуатацион-ная степень очистки/ мак-симальная степень очистки, %	Код ве-щества	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ		
	Наименование	Коли-чество, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра-тура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
022	ТУ 332. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3321-EDV-003	1		Свеча	0362	9	0.025	226.33	0.1111	55	612257	236602							0337	Углерод ок-сид (584)	53.4769359	1368.9893	1686.448651	
																			0410	Метан (727*)	16.4830181	421.9590	51.1873103	
																			0333	Сероводород (518)			0.0000003	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000000001	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)			0.0000005	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0122038	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0004645	
																			0602	Бензол (64)			0.0000397	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000007	
																			0621	Толуол (558)			0.0000579	
																			0627	Этилбензол (675)			1E-13	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)			0.0000005	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)			0.000000003	
																			1715	Метилмер-каптан (339)			0.0000006	
1720	Пропилмер-каптан (471)			0.0000014																				
1728	Этилмеркап-тан (668)			0.0000012																				
2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)			0.0000036																				
022	ТУ 332. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3321-EDV-008	1		Свеча	0363	9	0.025	460.61	0.2261	55	612258	236599							0333	Сероводород (518)			0.0000012	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000000005	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)			0.0000022	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0488151	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)			0.001858	
																			0602	Бензол (64)			0.0001588	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000029	
																			0621	Толуол (558)			0.0002316	
																			0627	Этилбензол (675)			5E-13	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)			0.0000021	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)			0.00000001	
																			1715	Метилмер-каптан (339)			0.0000025	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)			0.0000056	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)			0.0000048	
2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)			0.0000145																				
022	ТУ 332. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3321-EDV-253	1		Свеча	0364	9	0.025	226.33	0.1111	55	612225	236640							0333	Сероводород (518)			0.0000003	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000000001	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)			0.0000005	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0282911		
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0004645		
																			0602	Бензол (64)			0.0000397		
																			0616	Ксилол (322)			0.0000007		
																			0621	Толуол (558)			0.0000579		
																			0627	Этилбензол (675)			1E-13		
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000005		
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.000000003		
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000006		
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000014		
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000012		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000036		
022	ТУ 332. Тр. 1 Свеча холодной продувки 3321- EDV-255	1		Свеча	0365	9	0.025	460.61	0.2261	55	612225	236638									0333	Сероводород (518)		0.0000012	
																					0334	Сероуглерод (519)		0.000000005	
																					0370	Углерида се- роокись (1295*)		0.0000022	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)		0.1131642	
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)		0.001858	
																					0602	Бензол (64)		0.0001588	
																					0616	Ксилол (322)		0.0000029	
																					0621	Толуол (558)		0.0002316	
																					0627	Этилбензол (675)		5E-13	
																					1702	Бутилмеркап- тан (103)		0.0000021	
																					1707	Диметилсуль- фид (227)		0.00000001	
																					1715	Метилмер- каптан (339)		0.0000025	
																					1720	Пропилмер- каптан (471)		0.0000056	
																					1728	Этилмеркап- тан (668)		0.0000048	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)		0.0000145	
022	ТУ 332. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3322- EDV-003	1		Свеча	0366	9	0.025	226.33	0.1111	55	612350	236320									0333	Сероводород (518)		0.0000003	
																					0334	Сероуглерод (519)		0.000000001	
																					0370	Углерида се- роокись (1295*)		0.0000005	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)		0.0122038	
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)		0.0004645	
																					0602	Бензол (64)		0.0000397	
																					0616	Ксилол (322)		0.0000007	
																					0621	Толуол (558)		0.0000579	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0627	Этилбензол (675)			1Е-13	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000005	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.000000003	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000006	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000014	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000012	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000036	
022	ТУ 332. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3322- EDV-008	1		Свеча	0367	9	0.025	460.61	0.2261	55	612351	236317							0333	Сероводород (518)			0.0000012	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000000005	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0000022	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0488151	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.001858	
																			0602	Бензол (64)			0.0001588	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000029	
																			0621	Толуол (558)			0.0002316	
																			0627	Этилбензол (675)			5Е-13	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000021	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.00000001	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000025	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000056	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000048	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000145	
022	ТУ 332. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3322- EDV-253	1		Свеча	0368	9	0.025	226.33	0.1111	55	612315	236360							0333	Сероводород (518)			0.0000003	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000000001	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0000005	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.0282911	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0004645	
																			0602	Бензол (64)			0.0000397	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000007	
																			0621	Толуол (558)			0.0000579	
																			0627	Этилбензол (675)			1Е-13	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000005	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.000000003	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000006	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000014	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
022	ТУ 332. Тр. 2 Свеча холодной продувки 3322- EDV-255	1		Свеча	0369	9	0.025	460.61	0.2261	55	612316	236356							1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000012	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000036	
																			0333	Сероводород (518)			0.0000012	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000000005	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0000022	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.1131642	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.001858	
																			0602	Бензол (64)			0.0001588	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000029	
																			0621	Толуол (558)			0.0002316	
																			0627	Этилбензол (675)			5E-13	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000021	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.00000001	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000025	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000056	
1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000048																				
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000145																				
022	ТУ 360. ТЛ 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентиля- ционная труба	0500	8.5	1	46.82	36.7724	35	611561	236111							0333	Сероводород (518)	0.0633525	1.944	2.0033568	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000006	0.0002	0.0001909	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000388	0.001	0.0012273	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1866351	5.726	5.9018509	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0120241	0.369	0.3802298	
																			0602	Бензол (64)	0.0006468	0.02	0.020454	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001647	0.005	0.0052096	
																			0621	Толуол (558)	0.0009047	0.028	0.0286088	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000309	0.0009	0.0009784	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000256	0.0008	0.0008082	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.00000004	0.000001	0.0000014	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0002598	0.008	0.0082171	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000372	0.001	0.0011774	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000998	0.003	0.0031558	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0277778	0.852	0.8784	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0032242	0.099	0.1019561	
022					0501	8.5	1	46.82	36.7724	35	611540	236104						0333	Сероводород (518)	0.0633525	1.944	2.0033568		

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ																				
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																				
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000388	0.001	0.0012273																					
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1866351	5.726	5.9018509																					
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0120241	0.369	0.3802298																					
																			0602	Бензол (64)	0.0006468	0.02	0.020454																					
																			0616	Ксилол (322)	0.0001647	0.005	0.0052096																					
																			0621	Толуол (558)	0.0009047	0.028	0.0286088																					
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000309	0.0009	0.0009784																					
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000256	0.0008	0.0008082																					
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.00000004	0.000001	0.0000014																					
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0002598	0.008	0.0082171																					
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000372	0.001	0.0011774																					
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000998	0.003	0.0031558																					
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0277778	0.852	0.8784																					
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0032242	0.099	0.1019561																					
022	ТУ 361. ТЛ. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентили- ционная труба	0520	7	0.8	146.3	73.5386	35	611451	236318							0333	Сероводород (518)	0.0000132	0.0002	0.0004183																					
																				0334	Сероуглерод (519)	0.00000002	0.0000003	0.0000008																				
																				0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000084	0.0001	0.0002663																				
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1871773	2.872	5.918996																				
																				0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0070084	0.108	0.2216234																				
																				0602	Бензол (64)	0.0005988	0.009	0.0189362																				
																				0616	Ксилол (322)	0.0000109	0.0002	0.0003457																				
																				0621	Толуол (558)	0.0008735	0.013	0.0276218																				
																				0627	Этилбензол (675)	4E-12	6.13666E-11	1E-10																				
																				1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000081	0.0001	0.000256																				
																				1707	Диметилсуль- фид (227)	0.00000004	0.0000006	0.0000014																				
																				1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000095	0.0001	0.0003008																				
																				1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000209	0.0003	0.0006623																				
																				1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000182	0.0003	0.0005757																				
																				2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136																				
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666																				
																				022	ТУ 361. ТЛ. 2. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентили- ционная труба	0521	7	0.8	146.3	73.5386	35	611380	236294							0333	Сероводород (518)	0.0000132	0.0002	0.0004183	
																																									0334	Сероуглерод (519)	0.00000002	0.0000003
0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000084	0.0001	0.0002663																																								

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0415	Угледо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1871773	2.872	5.918996	
																			0416	Угледо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0070084	0.108	0.2216234	
																			0602	Бензол (64)	0.0005988	0.009	0.0189362	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000109	0.0002	0.0003457	
																			0621	Толуол (558)	0.0008735	0.013	0.0276218	
																			0627	Этилбензол (675)	4E-12	6.13666E-11	1E-10	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000081	0.0001	0.000256	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.00000004	0.0000006	0.0000014	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000095	0.0001	0.0003008	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000209	0.0003	0.0006623	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000182	0.0003	0.0005757	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666	
022	ТУ 361. ТЛ. 3. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентиль- ционная труба	0522	7	0.8	146.3	73.5386	35	611419	236416							0333	Сероводород (518)	0.0000132	0.0002	0.0004183	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000002	0.0000003	0.0000008	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000084	0.0001	0.0002663	
																			0415	Угледо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1871773	2.872	5.918996	
																			0416	Угледо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0070084	0.108	0.2216234	
																			0602	Бензол (64)	0.0005988	0.009	0.0189362	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000109	0.0002	0.0003457	
																			0621	Толуол (558)	0.0008735	0.013	0.0276218	
																			0627	Этилбензол (675)	4E-12	6.13666E-11	1E-10	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000081	0.0001	0.000256	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.00000004	0.0000006	0.0000014	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000095	0.0001	0.0003008	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000209	0.0003	0.0006623	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000182	0.0003	0.0005757	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666	
022	ТУ 361. ТЛ. 4. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентиль- ционная труба	0523	7	0.8	146.3	73.5386	35	611358	236397							0333	Сероводород (518)	0.0000132	0.0002	0.0004183	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000002	0.0000003	0.0000008	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000084	0.0001	0.0002663	
																			0415	Угледо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1871773	2.872	5.918996	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м точ.ист, / центра площадного источника		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ		
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0198668		0.6282371	
																			0602	Бензол (64)	0.0004333		0.0137029	
																			0616	Ксилол (322)	0.0006907		0.0218406	
																			0621	Толуол (558)	0.0005177		0.0163694	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0001156		0.0036567	
																			1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0000025		0.0000079	
																			1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000324		0.0010255	
																			1707	Диметилсульфид (227)	8E-10		0.00000003	
																			1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000245		0.0000774	
																			1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000225		0.0007129	
																			1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000226		0.0007143	
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	0.0585652		1.8519706																				
022	ТУ 210. Тр. 1. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Неорганизованный выброс	6220	8				35	611300	236250	20	50					0333	Сероводород (518)	0.042936		1.3577401	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000103		0.0003253	
																			0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000277		0.0008753	
																			0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1578513		4.9916356	
																			0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.1128662		3.5691001	
																			0602	Бензол (64)	0.0027058		0.0855628	
																			0616	Ксилол (322)	0.0038689		0.1223428	
																			0621	Толуол (558)	0.0033708		0.106594	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0006493		0.0205334	
																			1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.0000002		0.0000065	
																			1702	Бутилмеркаптан (103)	0.000193		0.0061022	
																			1707	Диметилсульфид (227)	0.00000003		0.000001	
																			1715	Метилмеркаптан (339)	0.0001699		0.0053721	
																			1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0001468		0.0046434	
																			1728	Этилмеркаптан (668)	0.0001619		0.0051205	
																			2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	0.2993196		9.4652038	
022	ТУ 210. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Неорганизованный выброс	6221	8				35	611377	236086	50	20					0333	Сероводород (518)	0.042936		1.3577401	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000103		0.0003253	
																			0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000277		0.0008753	
																			0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1578513		4.9916356	
																			0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.1128662		3.5691001	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло-щадного источника		Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-краще-нию вы-бросов	Вещество, по кото-рому про-изводится га-зо-очистка	Кoeffи-циент обеспе-ченности га-зо-очист-кой, %	Среднеэк-сплуатаци-онная степе-нь очистки/ ма-ксимальная степе-нь очистки, %	Код ве-щества	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ		
	Наименование	Коли-чество, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра-тура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0602	Бензол (64)	0.0027058		0.0855628	
																			0616	Ксилол (322)	0.0038689		0.1223428	
																			0621	Толуол (558)	0.0033708		0.106594	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0006493		0.0205334	
																			1129	Триэти-ленгликоль (1290*)	0.0000002		0.0000065	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.000193		0.0061022	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.00000003		0.000001	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0001699		0.0053721	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0001468		0.0046434	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0001619		0.0051205	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.2993196		9.4652038	
022	ТУ 210. Тр. 3. Не-плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6222	8				35	611403	235990	50	20					0333	Сероводород (518)	0.0427783		1.3527521	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000102		0.0003224	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000273		0.0008648	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1518576		4.8021026	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.1112669		3.5185276	
																			0602	Бензол (64)	0.0026823		0.08482	
																			0616	Ксилол (322)	0.0038175		0.1207191	
																			0621	Толуол (558)	0.0033219		0.1050456	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0006408		0.0202633	
																			1129	Триэти-ленгликоль (1290*)	0.0000002		0.0000065	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0001903		0.0060188	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.00000003		0.000001	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.000169		0.0053437	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0001446		0.0045716	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0001602		0.0050657	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.2949519		9.3270856	
022	ТУ 310. Тр. 1. Не-плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6240	7				35	611691	236398	59	28					0333	Сероводород (518)	0.0000282		0.0008932	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000047		0.0001496	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.00003		0.0009477	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2892264		9.1460323	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0132935		0.4203733	
																			0602	Бензол (64)	0.0009992		0.0315958	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000938		0.002965	
																			0621	Толуол (558)	0.0013914		0.0440004	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максималь- но разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатац- ионная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000185		0.0005852	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000183		0.0005774	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.00000007		0.0000022	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.000069		0.0021807	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000386		0.0012206	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000587		0.0018573	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0076872		0.2430873	
022	ТУ 310. Тр. 2. Не-плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6241	7				35	611763	236177	59	28					0333	Сероводород (518)	0.0000282		0.0008932	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000047		0.0001496	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.00003		0.0009477	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2892264		9.1460323	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0132935		0.4203733	
																			0602	Бензол (64)	0.0009992		0.0315958	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000938		0.002965	
																			0621	Толуол (558)	0.0013914		0.0440004	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000185		0.0005852	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000183		0.0005774	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.00000007		0.0000022	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.000069		0.0021807	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000386		0.0012206	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000587		0.0018573	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0076872		0.2430873	
022	ТУ 320. Тр. 1. Не-плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6260	6				35	611606	236356	90	29					0333	Сероводород (518)	0.0001563		0.0049439	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000014		0.0000457	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000467		0.0014764	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0765218		2.4198032	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0022884		0.0723663	
																			0602	Бензол (64)	0.0001224		0.0038692	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000105		0.0003308	
																			0621	Толуол (558)	0.0001221		0.0038626	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000016		0.0000515	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000058		0.0001828	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	5.1E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000244		0.0007731	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000125		0.0003938	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000304		0.0009606	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0555055		1.7552185	
022	ТУ 320. Тр. 2. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6262	6				35	611676	236136	90	29					0333	Сероводород (518)	0.0001563		0.0049439	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000014		0.0000457	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000467		0.0014764	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0765218		2.4198032	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0022884		0.0723663	
																			0602	Бензол (64)	0.0001224		0.0038692	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000105		0.0003308	
																			0621	Толуол (558)	0.0001221		0.0038626	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000016		0.0000515	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000058		0.0001828	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	5.1E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000244		0.0007731	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000125		0.0003938	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000304		0.0009606	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0555055		1.7552185	
022	ТУ 321. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6280	8				35	611680	236372	23	12					0333	Сероводород (518)	0.0000006		0.0000193	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000072	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000011		0.0000353	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0252603		0.7987928	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000951		0.0300714	
																			0602	Бензол (64)	0.0000813		0.0025694	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000015		0.0000469	
																			0621	Толуол (558)	0.0001185		0.0037479	
																			0627	Этилбензол (675)	3E-13		8E-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000011		0.0000347	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	6.1E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000013		0.0000407	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000028		0.0000899	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000025		0.0000781	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000074		0.0002342	
022	ТУ 321. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6281	10				35	611578	236376	45	25					0333	Сероводород (518)	0.00017		0.0053764	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000034		0.0001067	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0621	Толуол (558)	0.0000794		0.0025094	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000055		0.0001743	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000107		0.0003382	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000392		0.0012386	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000188		0.0005937	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000487		0.0015393	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0605513		1.9147765	
022	ТУ 330. Тр. 1. Не-плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6300	8				35	611890	236514	164	44					0330	Сера диоксид (516)	0.000006		0.0001886	
																			0333	Сероводород (518)	0.0122797		0.3883147	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000056	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	4E-10		0.00000001	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000016		0.0000505	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.023364		0.7388262	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0008893		0.0281214	
																			0602	Бензол (64)	0.000076		0.0024028	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000021		0.0000665	
																			0621	Толуол (558)	0.0001108		0.0035049	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000003		0.0000099	
																			1129	Триэти-ленгликоль (1290*)	0.00000004		0.0000012	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000011		0.0000335	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.0000013		0.0000395	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000208		0.0006583	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000027		0.000084	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000078		0.0002479	
																			1852	Моноэтано-ламин (29)	0.1182087		3.7380413	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.350069		11.0700205	
022	ТУ 330. Тр. 2. Не-плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6301	8				35	611973	236232	164	44					0330	Сера диоксид (516)	0.000006		0.0001886	
																			0333	Сероводород (518)	0.0122797		0.3883147	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000056	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	4E-10		0.00000001	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000016		0.0000505	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.023364		0.7388262	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0008893		0.0281214	
																			0602	Бензол (64)	0.000076		0.0024028	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000017		0.0000532	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000003		0.00000009	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000061		0.0001924	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000037		0.0001166	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000073		0.0002311	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0050428		0.1594668	
022	ТУ 331. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6340	10				35	612097	236615	145	36					0303	Аммиак (32)	0.000000006		0.0000002	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0017197		0.0543803	
																			0331	Сера элемен- тарная (1125*)	0.1458476		4.6120502	
																			0333	Сероводород (518)	0.0105369		0.3332008	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000406		0.0012847	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.000242		0.0076542	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0003075		0.0097252	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0309739		0.9794686	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0011789		0.0372808	
																			0602	Бензол (64)	0.0001007		0.0031854	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000018		0.0000582	
																			0621	Толуол (558)	0.0001469		0.0046465	
																			0627	Этилбензол (675)	3E-13		1E-11	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000014		0.0000431	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000008		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000045		0.0001422	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000035		0.0001114	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000031		0.0000968	
																			1852	Моноэтанол- амин (29)	5E-11		0.000000001	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000092		0.0002903	
022	ТУ 331. Тр. 2. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6341	10				35	612196	236337	145	36					0303	Аммиак (32)	0.000000006		0.0000002	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0017197		0.0543803	
																			0331	Сера элемен- тарная (1125*)	0.1458476		4.6120502	
																			0333	Сероводород (518)	0.0105369		0.3332008	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000406		0.0012847	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.000242		0.0076542	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0003075		0.0097252	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0309739		0.9794686	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника вы- бросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.3446012		10.8971168			
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0131163		0.4147688			
																			0602	Бензол (64)	0.0011207		0.0354391			
																			0616	Ксилол (322)	0.0000205		0.000647			
																			0621	Толуол (558)	0.0016347		0.0516944			
																			0627	Этилбензол (675)	3E-12		1E-10			
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000152		0.0004792			
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.0000001		0.0000026			
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000177		0.0005609			
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000392		0.0012395			
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000341		0.0010768			
																			1852	Моноэтанол- амин (29)	0.0142192		0.4496447			
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0001021		0.0032301			
022	Передвижная си- стема очистки аминa	1	1344	Неоргани- зованный выброс	6362	2				35	612334	236315	2	2						0330	Сера диоксид (516)	0.0000003		0.0000014		
																				0333	Сероводород (518)	0.0000146		0.0000709		
																				1852	Моноэтанол- амин (29)	0.0045527		0.0220277		
																				1880	Диэтанолa- мин (367*)	0.0001872		0.0009056		
022	ТУ 300. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6440	9				35	611777	236509	31	46							0333	Сероводород (518)	0.014147		0.4473622	
																					0334	Сероуглерод (519)	0.0000014		0.0000458	
																					0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000053		0.0001679	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0507326		1.6042876	
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0079839		0.2524698	
																					0602	Бензол (64)	0.0003225		0.0101976	
																					0616	Ксилол (322)	0.0001662		0.0052566	
																					0621	Толуол (558)	0.0003344		0.0105737	
																					0627	Этилбензол (675)	0.0000302		0.0009544	
																					1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	0.0000156		0.0004946	
																					1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.000017		0.0005385	
																					1707	Диметилсуль- фид (227)	0.00000001		0.0000003	
																					1715	Метилмер- каптан (339)	0.000037		0.0011712	
																					1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000199		0.0006284	
																					1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000225		0.0007125	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0167089		0.5283757	
022	ТУ 300. Тр. 2. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6441	9				35	611856	236226	31	46							0333	Сероводород (518)	0.014147		0.4473622	
																					0334	Сероуглерод (519)	0.0000014		0.0000458	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло-щадного источника		Наимено-вание газоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по сокра-щению выб-росов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэк-сплуатацион-ная степень очистки/ мак-симальная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ		
	Наименование	Коли-чество, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра-тура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000053		0.0001679	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0507326		1.6042876	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0079839		0.2524698	
																			0602	Бензол (64)	0.0003225		0.0101976	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001662		0.00525662	
																			0621	Толуол (558)	0.0003344		0.0105737	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000302		0.0009544	
																			1129	Триэти-ленгликоль (1290*)	0.0000156		0.0004946	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.000017		0.0005385	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.00000001		0.0000003	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.000037		0.0011712	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000199		0.0006284	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000225		0.0007125	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0167089		0.5283757	
022	ТУ 300. Входной газосепаратор	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6443	3				35	612444	236610	100	50					0333	Сероводород (518)	0.0304125		0.9617162	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000035		0.000111	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000112		0.0003554	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1301247		4.1148567	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.020854		0.6594522	
																			0602	Бензол (64)	0.0007895		0.0249646	
																			0616	Ксилол (322)	0.0004685		0.0148163	
																			0621	Толуол (558)	0.0007763		0.0245479	
																			0627	Этилбензол (675)	0.000085		0.0026871	
																			1129	Триэти-ленгликоль (1290*)	0.0000447		0.0014128	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000466		0.0014742	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.00000003		0.000001	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000676		0.0021387	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000513		0.0016228	
1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000509		0.0016083																				
2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0008488		0.0268423																				
022	ТУ 333. Неплот-ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6460	7				35	612055	236546	20	18					0303	Аммиак (32)	0.000000003		0.00000009	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0000031		0.0000983	
																			0333	Сероводород (518)	0.0003188		0.0100808	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000001		0.00000004	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м точ.ист, / центра пло-щадного источника		Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-краще-нию вы-бросов	Вещество, по кото-рому про-изводится га-зо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности га-зо-очист-кой, %	Среднеэк-сплуатаци-онная степе-нь очистки/ мак-симальная степе-нь очистки, %	Код ве-щества	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ		
	Наименование	Коли-чество, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра-тура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1E-13		2E-12	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000000001		0.00000005	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000006		0.0000191	
2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574																				
022	ТУ 550. А-550-VA-004 Неплот-ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6761	2				35	611223	236568	5	2					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000001		0.00000002	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1E-13		2E-12	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000000001		0.00000005	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000003		0.00001	
1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000007		0.000022																				
1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000006		0.0000191																				
2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574																				
022	ТУ 550. А-550-VA-005 Неплот-ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6762	2				35	612543	236536	2	5					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000001		0.00000002	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
022	ТУ 550. А-550- VA-151 Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6765	2				35	611787	236460	2	5					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000001		0.00000002	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000001		0.00000005	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
022	ТУ 550. А-550- VA-152 Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6766	2				35	611559	236329	2	5					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000001		0.00000002	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000001		0.00000005	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обес- печенности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
022	ТУ 550. А-550- VA-153 Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6767	2				35	611307	236214	5	2					0333	Сероводород (518)	0.00000001		0.00000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000000001		0.000000002	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000003		0.00000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.00000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.0000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.00000003		0.00000085	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.0000000001		0.000000005	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.00000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.00000007		0.0000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.00000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.00000018		0.0000574	
022	ТУ 550. А-550- VA-154 Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6768	2				35	612035	236540	2	5					0333	Сероводород (518)	0.00000001		0.00000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000000001		0.000000002	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000003		0.00000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.00000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.0000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.00000003		0.00000085	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.0000000001		0.000000005	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.00000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.00000007		0.0000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.00000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.00000018		0.0000574	
022	ТУ 550. А-550- VA-155 Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6769	2				35	611751	236521	2	5					0333	Сероводород (518)	0.00000001		0.00000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000000001		0.000000002	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000003		0.00000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ																		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000085																	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000001		0.00000005																	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001																	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022																	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191																	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574																	
022	ТУ 550. А-550- VA-252 Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6772	2				35	611630	236109	2	5					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000047																	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000001		0.00000002																	
																			0370	Углорода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086																	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718																	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678																	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295																	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115																	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183																	
																			0627	Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12																	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000085																	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000001		0.00000005																	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001																	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022																	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191																	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574																	
																			022	ТУ 550. А-550- VA-253 Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6773	2				35	611414	236094	2	5					0333	Сероводород (518)	0.0000001
0334	Сероуглерод (519)	0.000000001		0.00000002																																				
0370	Углорода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086																																				
0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718																																				
0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678																																				
0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295																																				
0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115																																				
0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183																																				
0627	Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12																																				
1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000085																																				
1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000001		0.00000005																																				
1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001																																				
1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022																																				
1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191																																				

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
022	ТУ 550. А-550- VA-255 Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6774	2				35	611833	236237	2	5					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000001		0.00000002	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000001		0.00000005	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
022	ТУ 550. А-550- VA-353 Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6775	2				35	611443	235996	2	5					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000001		0.00000002	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1Е-13		2Е-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000001		0.00000005	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
022	Неплотности ЗРА и ФС от ТР – 019 А/В, ТР – 02 А/В	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6776	2				35	611443	235996	1	1					0333	Сероводород (518)	0.00000001		0.0000004	
																			0334	Сероуглерод (519)	5Е-11		0.000000002	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000002		0.0000008	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0005356		0.016937			
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0000204		0.0006447			
																			0602	Бензол (64)	0.0000017		0.0000551			
																			0616	Ксилол (322)	0.00000003		0.0000001			
																			0621	Толуол (558)	0.0000025		0.0000803			
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.00000002		0.0000007			
																			1707	Диметилсульфид (227)	1E-10		0.000000004			
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.00000003		0.0000009			
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.00000006		0.0000019			
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.00000005		0.0000017			
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000002		0.000005			
022	Емкость нейтра- лизации шлама ТЖГЦ и ГФУ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6783	5				35	611160	236173	2	6						0333	Сероводород (518)	0.000006307		0.0001993		
																				1052	Метанол (338)	0.0157161		0.4969813		
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0252105		0.797215		
022	Емкость нейтра- лизации шлама ТЖГЦ и ГФУ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6786	5				35	611299	236030	2	6							0333	Сероводород (518)	0.000006307		0.0001993	
																					1052	Метанол (338)	0.0157161		0.4969813	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0252105		0.797215	
022	Емкость нейтра- лизации шлама ТЖГЦ и ГФУ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6787	5				35	611329	235933	2	6							0333	Сероводород (518)	0.000006307		0.0001993	
																					1052	Метанол (338)	0.0157161		0.4969813	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0252105		0.797215	
023	ТУ 334. А1-334- ТА-001 Резер- вуар хранения серы	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0480	12	0.6	0.15	0.0424115	140	611837	236766								0333	Сероводород (518)	0.0968919	3456.139	3.0639552		
023	ТУ 334. А1-334- ТА-002 Резер- вуар хранения серы	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0481	12	0.6	0.15	0.0424115	140	611824	236792								0333	Сероводород (518)	0.0968919	3456.139	3.0639552		
023	ТУ М1-334. Ре- зервуар серы М1-334-ТС-003	1	4380	Дыхатель- ный кла- пан	0482	7	0.2	0.25	0.008	140	612109	237074								0333	Сероводород (518)	0.0284722	5384.166	0.108624		
023	ТУ М1-334. Про- межуточный ре- зервуар плавлени- я серы М1-334- ТС-006	1	4380	Дыхатель- ный кла- пан	0483	7	0.2	0.25	0.008	140	612109	237074								0330	Сера диоксид (516)	0.0020667	390.818	0.0325872		
																				0333	Сероводород (518)	0.0103333	1954.054	0.162936		
023	ТУ 220. А1-220- ТВ-001 Резер- вуар нефти	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6400	20				35	611002	236668	68	68							0333	Сероводород (518)	0.0002812		0.0020436	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	20.3731308		148.0767877	
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	7.5512169		54.8840503	
																					0602	Бензол (64)	0.0984073		0.7152481	
																					0616	Ксилол (322)	0.030928		0.2247923	
																					0621	Толуол (558)	0.061856		0.4495845	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		длина, ширина площадного ис- точника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1716	Смесь при- родных мер- каптанов (526)	0.0005623		0.0040871	
023	ТУ 220. А1-220- ТВ-002 Резер- вуар нефти	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6401	20				35	611228	236744	68	68					0333	Сероводород (518)	0.0002812		0.0020436	
																			0415	Углеводо- роды пред. С1-С5 (1502*)	20.3731308		148.0767877	
																			0416	Углеводо- роды пред. С6-С10 (1503*)	7.5512169		54.8840503	
																			0602	Бензол (64)	0.0984073		0.7152481	
																			0616	Ксилол (322)	0.030928		0.2247923	
																			0621	Толуол (558)	0.061856		0.4495845	
																			1716	Смесь при- родных мер- каптанов (526)	0.0005623		0.0040871	
023	ТУ 220. А1-220- ТВ-003 Резер- вуар нефти	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6402	20				35	611453	236814	68	68					0333	Сероводород (518)	0.0002812		0.0020436	
																			0415	Углеводо- роды пред. С1-С5 (1502*)	20.3731308		148.0767877	
																			0416	Углеводо- роды пред. С6-С10 (1503*)	7.5512169		54.8840503	
																			0602	Бензол (64)	0.0984073		0.7152481	
																			0616	Ксилол (322)	0.030928		0.2247923	
																			0621	Толуол (558)	0.061856		0.4495845	
																			1716	Смесь при- родных мер- каптанов (526)	0.0005623		0.0040871	
023	ТУ 220. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6403	6				35	611003	236485	40	17					0333	Сероводород (518)	0.0000389		0.0012299	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000104	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000001		0.0000003	
																			0415	Углеводо- роды пред. С1-С5 (1502*)	0.0012922		0.0408617	
																			0416	Углеводо- роды пред. С6-С10 (1503*)	0.0049525		0.1566111	
																			0602	Бензол (64)	0.0001071		0.0033861	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001746		0.0055212	
																			0621	Толуол (558)	0.0001267		0.0040079	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000292		0.0009241	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000072		0.0002267	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000000009		0.0000003	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000032		0.0001003	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000003		0.0000083	
																			2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0138515		0.4380172	
023	ТУ 220. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6404	6				35	611262	236575	40	17					0333	Сероводород (518)	0.0000389		0.0012299	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000104	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000001		0.0000003	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- плуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0012922		0.0408617	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0049525		0.1566111	
																			0602	Бензол (64)	0.0001071		0.0033861	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001746		0.0055212	
																			0621	Толуол (558)	0.0001267		0.0040079	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000292		0.0009241	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000072		0.0002267	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000000009		0.0000003	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000032		0.0001003	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000003		0.0000083	
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0138515		0.4380172																				
023	ТУ 220. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6405	6				35	611481	236653	40	17					0333	Сероводород (518)	0.0000253		0.0007994	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000068	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000000007		0.0000002	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0008399		0.0265594	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0032191		0.1017947	
																			0602	Бензол (64)	0.0000696		0.0022009	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001135		0.0035887	
																			0621	Толуол (558)	0.0000824		0.0026051	
																			0627	Этилбензол (675)	0.000019		0.0006007	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000047		0.0001473	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000000006		0.0000002	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000021		0.0000652	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000002		0.0000054	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0090032		0.2847041	
023	ТУ 221. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6420	7				35	610614	236766	60	14					0333	Сероводород (518)	0.0001747		0.0055247	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000007		0.0000234	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000379		0.0011996	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0623949		1.9730771	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0005038		0.0159329	
																			0602	Бензол (64)	0.0001002		0.0031693	
																			0621	Толуол (558)	2E-11		6E-10	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000004		0.0000142	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.00000006		0.0000018	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
023	Экспортные насосы СУГ А1-221-РА-005А/В и коммерческий узел учета	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6421	2				35	610690	236790	3	3					1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000034		0.0001063	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000005		0.0000154	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000003		0.0000098	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0622206		1.9675648	
																			0333	Сероводород (518)	0.0000304		0.0009625	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000041	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000066		0.000209	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0108709		0.3437639	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0000878		0.0027759	
																			0602	Бензол (64)	0.0000175		0.0005522	
																			0621	Толуол (558)	3Е-12		1.1Е-10	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.00000008		0.0000025	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.00000001		0.0000003	
023	ТУ 334. Насосы резервуара хра- нения серы 334- РА-101А/В	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6480	2				35	611862	236780	2	2					0333	Сероводород (518)	0.00000002		0.0000007	
																			0333	Сероводород (518)	0.00000002		0.0000007	
																			0331	Сера элемен- тарная (1125*)	1.6214268		36.2687008	
																			0333	Сероводород (518)	0.0359775		1.1346009	
																			0331	Сера элемен- тарная (1125*)	0.0051667		0.081468	
023	Пересыпка (пере- валка, переме- щение, погрузка) комовой серы	1	4380	Неоргани- зованный выброс	6491	2				35	612100	237102	2	2					0331	Сера элемен- тарная (1125*)	0.1463889		1.62936	
024	ТУ 170. GE-2 Залповый сброс газа	1	1	Свеча	0960	4	0.152	752.35	13.652	15	610070	238194							0333	Сероводород (518)			0.0010327	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000041	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0018916	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			42.3742549	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			1.6128597	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию выб- росов		Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2						г/с	мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
024	ТУ 170. GE-5 Залповый сброс газа	1		Свеча	0965	4	0.051	6014.6	12.2868	15	677144	283905							0333	Сероводород (518)			0.0001033	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000004	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0001892	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			4.2374255	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.161286	
																			0602	Бензол (64)			0.0137808	
																			0616	Ксилол (322)			0.0002516	
																			0621	Толуол (558)			0.0201018	
																			0627	Этилбензол (675)			4E-11	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0001863	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)			0.000001	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0002181	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.000482	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0004187	
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.001256																				
024	ТУ 170. GE-5 Свеча газоанали- затора	1	8784	Свеча	0966	3.9	0.051	0.1	0.0002	20	677149	283923							0333	Сероводород (518)	0.0000004	2.147	0.0000124	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000002	0.011	0.00000005	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000007	3.756	0.0000227	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0160801	86290.647	0.5084911	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000612	3284.176	0.0193543	
																			0602	Бензол (64)	0.0000523	280.658	0.0016537	
																			0616	Ксилол (322)	0.000001	5.366	0.0000302	
																			0621	Толуол (558)	0.0000763	409.449	0.0024122	
																			0627	Этилбензол (675)	2E-13	0.000001	5E-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000007	3.756	0.0000224	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000004	0.021	0.0000001	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000008	4.293	0.0000262	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000018	9.659	0.0000578	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000016	8.586	0.0000502	
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000048	25.758	0.0001507																				
024	ТУ 170. GE-5 Залповый сброс газа	1	1	Свеча	0968	2.5	0.102	1670.7	13.652	15	677139	283913							0333	Сероводород (518)			0.0010327	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000041	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0018916	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			42.3742549	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000035		0.0001095	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000003		0.0000951	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000009		0.0002853	
024	ТУ 190. 190-VR-002 Камера при- ема скребков нефтепровода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6383	5				35	612591	236772	3	2					0333	Сероводород (518)	0.0003009		0.0095164	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000071	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000002		0.0000055	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.001096		0.0346591	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0036903		0.1166965	
																			0602	Бензол (64)	0.0000786		0.0024857	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001295		0.0040952	
																			0621	Толуол (558)	0.000095		0.0030035	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000218		0.00069	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000059		0.000187	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000037		0.0001175	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.000004		0.0001275	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000038		0.0001208	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0109826		0.3472967	
024	ТУ 190. 190-VL-002 Камера пуска скребков экс- портного нефте- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6384	5				35	610475	236523	3	2					0333	Сероводород (518)	0.000013		0.000412	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000035	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000000003		0.0000001	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0004329		0.013689	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0016591		0.0524661	
																			0602	Бензол (64)	0.0000359		0.0011344	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000585		0.0018496	
																			0621	Толуол (558)	0.0000425		0.0013427	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000098		0.0003096	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000024		0.0000759	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000000003		0.00000009	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000011		0.0000336	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000028	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0046404		0.1467397	
024	ТУ 190. 190-ZE-001 Смеситель сырой нефти и конденсата	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6385	5				35	612572	236774	3	2					0333	Сероводород (518)	0.0000794		0.0025108	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000005		0.0000014	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000004		0.0000014	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло-щадного источника		Наимено-вание газоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-краще-нию вы-бросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэк-сплуатаци-онная степень очистки/ мак-симальная степень очистки, %	Код ве-щества	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ		
	Наименование	Коли-чество, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра-тура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0002749		0.0086927	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007354		0.0232558	
																			0602	Бензол (64)	0.0000159		0.0005018	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000257		0.0008128	
																			0621	Толуол (558)	0.0000189		0.0005974	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000043		0.0001361	
																			1129	Триэти-ленгликоль (1290*)	0.00000003		0.0000011	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000012		0.0000382	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000008		0.0000255	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000008		0.0000263	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000008		0.0000252	
2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0021996		0.069556																				
024	Трубопроводный шлюз экспорт-ного сырого газа высокого давле-ния	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6386	5				35	612504	236728	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0011984		0.0378978	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000006		0.0000018	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000004		0.0000124	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0051422		0.16261	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0001957		0.0061893	
																			0602	Бензол (64)	0.0000167		0.0005288	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000027		0.000086	
																			0621	Толуол (558)	0.0000244		0.0007714	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000005		0.000016	
																			1129	Триэти-ленгликоль (1290*)	0.0000003		0.0000087	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000004		0.0000124	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	0.000000001		0.00000004	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000016		0.0000504	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000006		0.0000185	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000008		0.0000256	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0000052		0.0001649	
024	1ВСМА, Пло-щадка электро-нагревателей, камера пуска	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6387	2				35	612565	236805	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0007322		0.0231544	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000002		0.0000007	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000002		0.0000054	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0033199		0.104983	
																			0416	Углеводо-роды пред.	0.0001264		0.0039959	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/мм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	4.00E-09		0.0000001	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000056		0.0001786	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000021		0.0000655	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000029		0.0000906	
024	ТУ 160. ОЕ-1 Блок линейной задвижки	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6940	2				35	587253	229790	3	3					0333	Сероводород (518)	0.000018		0.0005697	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000048	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000000005		0.0000001	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0005985		0.018926	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0022939		0.0725379	
																			0602	Бензол (64)	0.0000496		0.0015684	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000809		0.0025573	
																			0621	Толуол (558)	0.0000587		0.0018564	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000135		0.000428	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000033		0.000105	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000000004		0.0000001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000015		0.0000465	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000039	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0064156		0.2028773	
024	ТУ 160. ОЕ-2 Блок линейной задвижки	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6941	2				35	583004	227304	3	3					0333	Сероводород (518)	0.000018		0.0005697	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000048	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000000005		0.0000001	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0005985		0.018926	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0022939		0.0725379	
																			0602	Бензол (64)	0.0000496		0.0015684	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000809		0.0025573	
																			0621	Толуол (558)	0.0000587		0.0018564	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000135		0.000428	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000033		0.000105	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000000004		0.0000001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000015		0.0000465	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000039	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0064156		0.2028773	
024	ТУ 160. ОЕ-3 Блок линейной задвижки	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6942	2				35	570787	229637	3	3					0333	Сероводород (518)	0.000018		0.0005697	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000048	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0627	Этилбензол (675)	0.0002523		0.0079774	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000619		0.0019567	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.00000008		0.0000024	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000274		0.000866	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000023		0.000072	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.1195687		3.7810479	
024	ТУ 160. TR-2 Узел запорной арматуры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6949	2				35	614084	232828	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0000636		0.0020117	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000005		0.0000015	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.00000004		0.0000012	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0002317		0.0073267	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007801		0.0246689	
																			0602	Бензол (64)	0.0000166		0.0005255	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000274		0.0008657	
																			0621	Толуол (558)	0.0000201		0.0006349	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000046		0.0001459	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000013		0.0000395	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000008		0.0000248	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000009		0.000027	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000008		0.0000255	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0023217		0.0734164	
024	ТУ 160. TR-3 Узел запорной арматуры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6950	2				35	614836	228256	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0000636		0.0020117	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000005		0.0000015	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.00000004		0.0000012	
																			0415	Углеводо-роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0002317		0.0073267	
																			0416	Углеводо-роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007801		0.0246689	
																			0602	Бензол (64)	0.0000166		0.0005255	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000274		0.0008657	
																			0621	Толуол (558)	0.0000201		0.0006349	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000046		0.0001459	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000013		0.0000395	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000008		0.0000248	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000009		0.000027	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000008		0.0000255	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0023217		0.0734164	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м точ.ист, / центра пло- щадного источника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обес- печенности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						г/с	мг/м3	т/год														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
024	ТУ 160. TR-4 Узел запорной арматуры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6951	2				35	614988	224265	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0000636		0.0020117	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000005		0.0000015	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000004		0.0000012	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0002317		0.0073267	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007801		0.0246689	
																			0602	Бензол (64)	0.0000166		0.0005255	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000274		0.0008657	
																			0621	Толуол (558)	0.0000201		0.0006349	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000046		0.0001459	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000013		0.0000395	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000008		0.0000248	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000009		0.000027	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000008		0.0000255	
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0023217		0.0734164																				
024	ТУ 160. TR-5 Узел запорной арматуры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6952	2				35	615040	219645	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0000636		0.0020117	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000005		0.0000015	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000004		0.0000012	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0002317		0.0073267	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007801		0.0246689	
																			0602	Бензол (64)	0.0000166		0.0005255	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000274		0.0008657	
																			0621	Толуол (558)	0.0000201		0.0006349	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000046		0.0001459	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000013		0.0000395	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000008		0.0000248	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000009		0.000027	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000008		0.0000255	
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0023217		0.0734164																				
024	ТУ 160. TR-7 Узел запорной арматуры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6953	2				35	615444	215428	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0001825		0.0057707	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000043	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000001		0.0000033	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0006646		0.021017	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0022378		0.0707639	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000023		0.0000724	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000002		0.0000629	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000006		0.0001887	
024	ТУ 170. GE-3 От- сечная задвижка экспортного газо- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6962	2				35	651979	273725	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0000005		0.0000155	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000002		0.00000006	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000009		0.0000284	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0201271		0.6364685	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007661		0.0242254	
																			0602	Бензол (64)	0.0000655		0.0020699	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000012		0.0000378	
																			0621	Толуол (558)	0.0000955		0.0030193	
																			0627	Этилбензол (675)	2E-13		6E-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000009		0.000028	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000005		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000001		0.0000328	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000023		0.0000724	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000002		0.0000629	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000006		0.0001887	
024	ТУ 170. GE-4 От- сечная задвижка экспортного газо- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6963	2				35	676763	283554	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0000005		0.0000155	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000002		0.00000006	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000009		0.0000284	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0201271		0.6364685	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007661		0.0242254	
																			0602	Бензол (64)	0.0000655		0.0020699	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000012		0.0000378	
																			0621	Толуол (558)	0.0000955		0.0030193	
																			0627	Этилбензол (675)	2E-13		6E-12	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000009		0.000028	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000005		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000001		0.0000328	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000023		0.0000724	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000002		0.0000629	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000006		0.0001887	
024	ТУ 170. GE-5 От- сечная задвижка	1	8784		6964	2				35	677130	283907	20	20					0333	Сероводород (518)	0.0000027		0.0000859	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-краще-нию вы-бросов	Вещество, по кото-рому про-изводится га-зо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности га-зо-очист-кой, %	Среднеэк-сплуатаци-онная степе-нь очистки, %	Код ве-щества	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ																		
	Наименование	Коли-чество, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра-тура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																
																			0602	Бензол (64)	0.0000106		0.0003366																	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000017		0.0000548																	
																			0621	Толуол (558)	0.0000155		0.000491																	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000003		0.0000102																	
																			1129	Триэти-ленгликоль (1290*)	0.0000002		0.0000055																	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000002		0.0000079																	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	8Е-10		0.00000003																	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000001		0.0000321																	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000004		0.0000118																	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000005		0.0000163																	
2754	Углеводо-роды пред. С12-С19 (10)	0.0000033		0.000105																																				
024	ТУ 170. TR-3 Узел запорной арматуры	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6971	2				35	614813	228248	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0007629		0.0241233																	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000004		0.0000011																	
																			0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000002		0.0000079																	
																			0415	Углеводо-роды пред. С1-С5 (1502*)	0.0032732		0.103507																	
																			0416	Углеводо-роды пред. С6-С10 (1503*)	0.0001246		0.0039397																	
																			0602	Бензол (64)	0.0000106		0.0003366																	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000017		0.0000548																	
																			0621	Толуол (558)	0.0000155		0.000491																	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000003		0.0000102																	
																			1129	Триэти-ленгликоль (1290*)	0.0000002		0.0000055																	
																			1702	Бутилмеркап-тан (103)	0.0000002		0.0000079																	
																			1707	Диметилсуль-фид (227)	8Е-10		0.00000003																	
																			1715	Метилмер-каптан (339)	0.0000001		0.0000321																	
																			1720	Пропилмер-каптан (471)	0.0000004		0.0000118																	
																			1728	Этилмеркап-тан (668)	0.0000005		0.0000163																	
																			2754	Углеводо-роды пред. С12-С19 (10)	0.0000033		0.000105																	
																			024	ТУ 170. TR-4 Узел запорной арматуры	1	8784	Неоргани-зованный выброс	6972	2				35	614962	224260	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0007629
0334	Сероуглерод (519)	0.00000004		0.0000011																																				
0370	Углерода се-роокись (1295*)	0.0000002		0.0000079																																				
0415	Углеводо-роды пред. С1-С5 (1502*)	0.0032732		0.103507																																				
0416	Углеводо-роды пред. С6-С10 (1503*)	0.0001246		0.0039397																																				
0602	Бензол (64)	0.0000106		0.0003366																																				
0616	Ксилол (322)	0.0000017		0.0000548																																				
0621	Толуол (558)	0.0000155		0.000491																																				

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обес- печенности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	0.0000005		0.0000148	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000007		0.000021	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	0.000000002		0.00000007	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000027		0.0000858	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.000001		0.0000315	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000014		0.0000435	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000089		0.0002805	
024	1ВСМА. Линей- ный крановый узел №1	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6978	2				35	616883	238509	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0000709		0.0022412	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000002		0.0000001	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000002		0.0000005	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0003213		0.0101616	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0000122		0.0003868	
																			0602	Бензол (64)	0.000001		0.000033	
																			0616	Ксилол (322)	0.00000002		0.0000006	
																			0621	Толуол (558)	0.0000015		0.0000482	
																			0627	Этилбензол (675)	0.000000005		0.0000001	
																			1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	0.000000001		0.00000004	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.00000001		0.0000004	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	1E-10		0.000000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.00000009		0.0000029	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.00000004		0.0000012	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.00000004		0.0000013	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000001		0.000003	
024	1ВСМА. Линей- ный крановый узел №2	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6979	2				35	621154	240816	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0000709		0.0022412	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.000000002		0.0000001	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.00000002		0.0000005	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0003213		0.0101616	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0000122		0.0003868	
																			0602	Бензол (64)	0.000001		0.000033	
																			0616	Ксилол (322)	0.00000002		0.0000006	
																			0621	Толуол (558)	0.0000015		0.0000482	
																			0627	Этилбензол (675)	0.000000005		0.0000001	
																			1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	0.000000001		0.00000004	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000032	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000007		0.0000206	
024	Трубопровод сернистого газа. ЛАУ 4	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6990	2				35	614885	226909	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0001498		0.0047379	
																			0334	Сероуглерод (519)	7.00E-09		0.0000002	
																			0370	Углерада се- роокись (1295*)	5.00E-08		0.0000015	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0006429		0.0203294	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0000245		0.0007738	
																			0602	Бензол (64)	0.0000021		0.0000661	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000003		0.0000108	
																			0621	Толуол (558)	0.0000003		0.0000964	
																			0627	Этилбензол (675)	6.00E-08		0.0000002	
																			1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	3.00E-08		0.0000011	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	5.00E-08		0.0000015	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	2.00E-10		5.00E-09	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000002		0.0000063	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	7.00E-08		0.0000023	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000032	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000007		0.0000206	
024	Трубопровод сернистого газа. ЛАУ 5	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6991	2				35	614215	231670	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0001498		0.0047379	
																			0334	Сероуглерод (519)	7.00E-09		0.0000002	
																			0370	Углерада се- роокись (1295*)	5.00E-08		0.0000015	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0006429		0.0203294	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0000245		0.0007738	
																			0602	Бензол (64)	0.0000021		0.0000661	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000003		0.0000108	
																			0621	Толуол (558)	0.0000003		0.0000964	
																			0627	Этилбензол (675)	6.00E-08		0.0000002	
																			1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	3.00E-08		0.0000011	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	5.00E-08		0.0000015	
																			1707	Диметилсуль- фид (227)	2.00E-10		5.00E-09	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000002		0.0000063	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	7.00E-08		0.0000023	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000032	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000007		0.0000206			
025	Продувочная свеча M2-230-VS-00	1	1297	Свеча	0589	10	0.051	32.8	0.067	25	609558	237054								0333	Сероводород (518)	0.0013597	22.152	0.006351		
																				0334	Сероуглерод (519)	0.0000054	0.088	0.0000252		
																				0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0024906	40.577	0.0116335		
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	55.792769	908985.029	260.6037016		
																				0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	2.1235986	34598.02	9.9191645		
																				0602	Бензол (64)	0.1814469	2956.163	0.8475243		
																				0616	Ксилол (322)	0.0033127	53.971	0.0154735		
																				0621	Толуол (558)	0.2646731	4312.098	1.2362674		
																				0627	Этилбензол (675)	6E-10	0.00001	0.000000003		
																				1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0024534	39.971	0.0114598		
																				1707	Диметилсуль- фид (227)	0.0000136	0.222	0.0000633		
																				1715	Метилмер- каптан (339)	0.0028716	46.785	0.013413		
																				1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0063461	103.392	0.0296421		
																				1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0055134	89.825	0.0257526		
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0165378	269.437	0.0772467																						
025	Резервуар хране- ния д/т M2-430- TA-001	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0601	7	0.2	0.18	0.0056	35	608972	237296								0333	Сероводород (518)	0.0000531	10.698	0.0000089		
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0188936	3806.403	0.0031737		
025	Резервуар хране- ния д/т M2-430- TA-002	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0602	7	0.2	0.18	0.0056	35	608976	237309									0333	Сероводород (518)	0.0000531	10.698	0.0000089	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0188936	3806.403	0.0031737	
025	Резервный ди- зельный генера- тор Caterpillar 3608	1	120	Выхлоп- ная труба	0660	13.4	0.6	35.38	10.0025	400	608706	237297									0301	Азота диок- сид (4)	6.504	1602.966	2.63088	
																					0304	Азота оксид (6)	1.0569	260.482	0.427518	
																					0328	Сажа (583)	0.4516667	111.317	0.1827	
																					0330	Сера диоксид (516)	0.9033333	222.634	0.3654	
																					0337	Углерод ок- сид (584)	5.42	1335.805	2.1924	
																					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000098	0.002	0.000004	
																					1325	Формальде- гид (609)	0.1129167	27.829	0.043848	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	2.71	667.903	1.0962	
025	Резервный ди- зельный генера- тор Caterpillar 3608	1	120	Выхлоп- ная труба	0661	13.4	0.6	35.38	10.0025	400	608702	237287									0301	Азота диок- сид (4)	6.504	1602.966	2.63088	
																					0304	Азота оксид (6)	1.0569	260.482	0.427518	
																					0328	Сажа (583)	0.4516667	111.317	0.1827	
																					0330	Сера диоксид (516)	0.9033333	222.634	0.3654	
																					0337	Углерод ок- сид (584)	5.42	1335.805	2.1924	
																					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000098	0.002	0.000004	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки / мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с						Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/нм3							т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
025	Резервный ди- зельный генера- тор	1	120	Выхлоп- ная труба	0672	5	0.3	43.36	3.0649	400	609003	237044							1325	Формальде- гид (609)	0.1129167	27.829	0.043848		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	2.71	667.903	1.0962		
																			0301	Азота диок- сид (4)	2.0664	1662.075	0.808056		
																			0304	Азота оксид (6)	0.33579	270.087	0.1313091		
																			0328	Сажа (583)	0.1435	115.422	0.056115		
																			0330	Сера диоксид (516)	0.287	230.844	0.11223		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.722	1385.062	0.67338		
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000031	0.002	0.0000012		
																			1325	Формальде- гид (609)	0.035875	28.855	0.0134676		
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.861	692.531	0.33669																					
025	Резервный ди- зельный генера- тор	1	120	Выхлоп- ная труба	0673	5	0.3	43.36	3.0649	400	609016	237041							0301	Азота диок- сид (4)	2.0664	1662.075	0.808056		
																			0304	Азота оксид (6)	0.33579	270.087	0.1313091		
																			0328	Сажа (583)	0.1435	115.422	0.056115		
																			0330	Сера диоксид (516)	0.287	230.844	0.11223		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.722	1385.062	0.67338		
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000031	0.002	0.0000012		
																			1325	Формальде- гид (609)	0.035875	28.855	0.0134676		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.861	692.531	0.33669		
025	Резервуар суточ- ного запаса д/т M2-480-VA-009A	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0674	8	0.05	1.43	0.0028	35	608702	237274							0333	Сероводород (518)	0.0000305	12.289	0.0000028		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0108584	4375.179	0.0009816		
025	Резервуар суточ- ного запаса д/т M2-480-VA-009B	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0675	8	0.05	1.43	0.0028	35	608708	237272								0333	Сероводород (518)	0.0000305	12.289	0.0000028	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0108584	4375.179	0.0009816	
025	Резервуар суточ- ного запаса д/т M2-480-VA-010A	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0676	7	0.05	1.43	0.0028	35	608970	237071								0333	Сероводород (518)	0.0000305	12.289	0.0000023	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0108584	4375.179	0.0008219	
025	Резервуар суточ- ного запаса д/т M2-480-VA-010B	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0677	7	0.05	1.43	0.0028	35	608979	237068								0333	Сероводород (518)	0.0000305	12.289	0.0000023	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0108584	4375.179	0.0008219	
025	Резервуар суточ- ного запаса д/т M2-480-VA-010C	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0678	7	0.05	1.43	0.0028	35	608989	237066								0333	Сероводород (518)	0.0000305	12.289	0.0000023	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0108584	4375.179	0.0008219	
025	Теплогенератор блока подготовки теплоносителя	1	8784	Дымовая труба	0906	22	0.75	14.54	6.4221	207	608965	237204								0301	Азота диок- сид (4)	0.9010107	246.679	30.7398311	
																				0304	Азота оксид (6)	0.1464142	40.085	4.9952226	
																				0328	Сажа (583)	0.0637083	17.442	0.165132	
																				0330	Сера диоксид (516)	1.4984198	410.237	8.7499271	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	3.4861195	954.429	96.9312612	
025				Дымовая труба	0907	22	0.75	14.54	6.4221	207	608978	237201							0301	Азота диок- сид (4)	0.9010107	246.679	30.7398311		

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кoeffи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Насос разгрузки д/т М2-430-РА- 001В			Неоргани- зованный выброс															2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0116037		0.3669378	
025	Насосы пере- качки д/т М2-410- РС-102А/В	2	8784	Неоргани- зованный выброс	6909	2				35	608971	237222	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000652		0.0020606	
																			2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0232075		0.7338755	
025	Насосы пере- качки д/т М2-410- РС-202А/В	2	8784	Неоргани- зованный выброс	6910	2				35	608981	237219	1	1					0333	Сероводород (518)	0.0000652		0.0020606	
																			2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0232075		0.7338755	
025	Система восста- новления и ре- циркуляции хла- дагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6911	2				35	609066	237277	2	2					2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0000116		0.0007005	
026	ТУ М2-334. Коло- дец жидкой серы М2-334-ТР-001	1	8784	Вентили- ционная труба	0484	6	0.2	1.21	0.038	35	609118	237147							0333	Сероводород (518)	0.0001142	3.391	0.0036102	
026	ТУ М2-334. УГС ""Ротоформ"" М2- 334-ХХ-001-003	1	8784	Вентили- ционная труба М2- 334-ФК- 001	0485	9	0.2	106.09	3.333	35	609048	237208							0330	Сера диоксид (516)	0.1	33.85	3.16224	
																			0331	Сера элемен- тарная (1125*)	0.0666667	22.566	2.10816	
																			0333	Сероводород (518)	0.01	3.385	0.316224	
026	ТУ М2-334. УГС ""Ротоформ"" М2- 334-ХХ-004-006	1	8784	Вентили- ционная труба М2- 334-ФК- 002	0486	9	0.2	106.09	3.333	35	609076	237203							0330	Сера диоксид (516)	0.1	33.85	3.16224	
																			0331	Сера элемен- тарная (1125*)	0.0666667	22.566	2.10816	
																			0333	Сероводород (518)	0.01	3.385	0.316224	
026	ТУ М2-334. УГС ""Ротоформ"" М2- 334-ХХ-007-009	1	8784	Вентили- ционная труба М2- 334-ФК- 003	0487	9	0.2	106.09	3.333	35	609097	237194							0330	Сера диоксид (516)	0.1	33.85	3.16224	
																			0331	Сера элемен- тарная (1125*)	0.0666667	22.566	2.10816	
																			0333	Сероводород (518)	0.01	3.385	0.316224	
026	ТУ М2-334. УГС ""Ротоформ"" М2- 334-ХХ-010-012	1	8784	Вентили- ционная труба М2- 334-ФК- 004	0488	9	0.2	106.09	3.333	35	609042	237176							0330	Сера диоксид (516)	0.1	33.85	3.16224	
																			0331	Сера элемен- тарная (1125*)	0.0666667	22.566	2.10816	
																			0333	Сероводород (518)	0.01	3.385	0.316224	
026	ТУ М2-334. УГС ""Ротоформ"" М2- 334-ХХ-013-015	1	8784	Вентили- ционная труба М2- 334-ФК- 005	0489	9	0.2	106.09	3.333	35	609069	237168							0330	Сера диоксид (516)	0.1	33.85	3.16224	
																			0331	Сера элемен- тарная (1125*)	0.0666667	22.566	2.10816	
																			0333	Сероводород (518)	0.01	3.385	0.316224	
026	ТУ М2-334. УГС ""Ротоформ"" М2- 334-ХХ-016-018	1	8784	Вентили- ционная труба М2- 334-ФК- 006	0490	9	0.2	106.09	3.333	35	609092	237161							0330	Сера диоксид (516)	0.1	33.85	3.16224	
																			0331	Сера элемен- тарная (1125*)	0.0666667	22.566	2.10816	
																			0333	Сероводород (518)	0.01	3.385	0.316224	
026	ТУ М2-334. Кон- вейеры гранули- рованной серы М2-334-УУ- 001/003, М2- 334-УQ-002	3	8784	Неоргани- зованный выброс	6492	2				35	609150	237207	200	2					0331	Сера элемен- тарная (1125*)	0.2469005		7.8075858	
026	Пересыпка (пере- валка, переме- щение, по- грузка) гранули- рованной серы	1	6588	Неоргани- зованный выброс	6493	2				35	609211	237181	3	9					0331	Сера элемен- тарная (1125*)	0.4958333		8.30088	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- плуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
026	Статическое хра- нение гранулиро- ванной серы	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6494	2				35	609314	237148	57	280					0331	Сера элемен- тарная (1125*)	1.53272		19.5290888	
032	Генератор WFM M 230LDEW MC	4	570	Выхлоп- ная труба	0016	2	0.08	60.94	0.3063	450	610769	235481							0301	Азота диок- сид (4)	0.112064	968.935	0.3411792	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0182104	157.452	0.0554416	
																			0328	Сажа (583)	0.00952	82.312	0.029754	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.01496	129.348	0.044631	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.09792	846.642	0.29754	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.002	0.0000005	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.00204	17.638	0.0059508	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.04896	423.321	0.14877	
032	Дизельный гене- ратор LSA 44.2 S75	1	165	Выхлоп- ная труба	0046	4	0.1	42.86	0.3366	450	603147	237780							0301	Азота диок- сид (4)	0.2133333	1678.496	0.1010592	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0346667	272.756	0.0164221	
																			0328	Сажа (583)	0.0138889	109.277	0.0063162	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0333333	262.265	0.0157905	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.1722222	1355.035	0.0821106	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.002	0.0000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0033333	26.226	0.0015791	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0805556	633.807	0.0378972	
032	Дизельный гене- ратор C220 D5e	2	470	Выхлоп- ная труба	0048	3.5	0.141	98.13	1.5322	450	603005	237787							0301	Азота диок- сид (4)	0.7509334	1297.961	1.30848	
																			0304	Азота оксид (6)	0.1220266	210.919	0.212628	
																			0328	Сажа (583)	0.0488888	84.503	0.08178	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.1173334	202.806	0.20445	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.6062222	1047.833	1.06314	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000012	0.002	0.0000022	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0117334	20.281	0.020445	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.2835556	490.115	0.49068	
032	Дизельный гене- ратор Ingersoll Rand	1	100	Выхлоп- ная труба	0050	3.5	0.1	64.54	0.5069	450	603022	237755							0301	Азота диок- сид (4)	0.3264	1705.311	0.0921504	
																			0304	Азота оксид (6)	0.05304	277.113	0.0149744	
																			0328	Сажа (583)	0.02125	111.023	0.0057594	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.051	266.455	0.0143985	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.2635	1376.683	0.0748722	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000005	0.003	0.0000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0051	26.645	0.0014399	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.12325	643.932	0.0345564	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0070	2.7	0.049	0.42	0.0008	35	603007	237560							0333	Сероводород (518)	0.0000076	10.718	0.0000023	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0026959	3801.91	0.0008314	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0071	2.7	0.049	0.42	0.0008	35	603011	237633							0333	Сероводород (518)	0.0000076	10.718	0.0000023	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0026959	3801.91	0.0008314	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0072	3.3	0.049	0.42	0.0008	35	602974	237588							0333	Сероводород (518)	0.0000076	10.718	0.0000022	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0026959	3801.91	0.0007879	
032	Генератор WFM M230LDEW	1	25	Выхлоп- ная труба	0085	2	0.04	91.59	0.1151	450	610821	235438							0301	Азота диок- сид (4)	0.0421156	969.044	0.0056115	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0068438	157.47	0.0009119	
																			0328	Сажа (583)	0.0035778	82.322	0.0004894	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0056222	129.362	0.0007341	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0368	846.736	0.0048938	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000007	0.002	0.000000009	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0007667	17.641	0.0000979	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0184	423.368	0.0024469	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	10	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0090	2	0.158	0.05	0.001	35	602880	237752							0333	Сероводород (518)	0.0000137	15.456	0.000033	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0048863	5512.749	0.0117444	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	10	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0091	2	0.158	0.05	0.001	35	602910	237749							0333	Сероводород (518)	0.0000137	15.456	0.000033	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0048863	5512.749	0.0117444	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	5	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0092	2	0.112	0.3	0.003	35	602904	237718							0333	Сероводород (518)	0.0000274	10.304	0.000022	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3675.166	0.0078403	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	5	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0093	2	0.112	0.3	0.003	35	602913	237752							0333	Сероводород (518)	0.0000274	10.304	0.000022	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3675.166	0.0078403	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	2	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0094	2	0.071	0.4	0.0016	35	602961	237770							0333	Сероводород (518)	0.0000151	10.647	0.0000132	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0053918	3801.91	0.0047109	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	2	8784	Дыхатель- ный кла- пан	0095	2	0.071	0.4	0.0016	35	602988	237670							0333	Сероводород (518)	0.0000151	10.647	0.0000132	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0053918	3801.91	0.0047109	
032	Дизельный гене- ратор Olympial GER30	2	2100	Выхлоп- ная труба	0101	2	0.071	77.57	0.3071	450	596805	238283							0301	Азота диок- сид (4)	0.1098666	947.461	1.256976	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0178534	153.963	0.2042586	
																			0328	Сажа (583)	0.0093334	80.489	0.10962	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0146666	126.481	0.16443	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.096	827.879	1.0962	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.002	0.000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.002	17.247	0.021924	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.048	413.94	0.5481	
032		1	27	Труба	0990	2	0.15	1.5	0.0265072	800	602766	237797							0301	Азота диок- сид (4)			0.0000128	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Учебная пло- щадка по пожа- ротушению																		0304	Азота оксид (6)			0.0000021	
																			0328	Сажа (583)			0.0000106	
																			0337	Углерод ок- сид (584)			0.0001063	
																			0410	Метан (727*)			0.0000027	
032	Учебная пло- щадка по пожа- ротушению	1	27	Труба	0991	2	0.15	1.5	0.0265072	800	602825	237764							0301	Азота диок- сид (4)			0.0000128	
																			0304	Азота оксид (6)			0.0000021	
																			0328	Сажа (583)			0.0000106	
																			0337	Углерод ок- сид (584)			0.0001063	
	Учебная пло- щадка по пожа- ротушению	1	54	Труба	0992	2	0.15	1.5	0.0265072	800	602747	237740							0410	Метан (727*)			0.0000027	
																			0301	Азота диок- сид (4)			0.0001216	
																			0304	Азота оксид (6)			0.0000198	
																			0328	Сажа (583)			0.0001013	
032	Учебная пло- щадка по пожа- ротушению	1	54	Труба	0993	2	1.4	1.5	2.3090706	800	602849	237830							0330	Сера диоксид (516)			0.0000294	
																			0337	Углерод ок- сид (584)			0.0010134	
																			0410	Метан (727*)			0.0000253	
																			0301	Азота диок- сид (4)			0.0001216	
	Воздухонагрева- тельная уста- новка	1	1100	Дымовая труба	2000	2	0.15	6.61	0.1168	200	602935	237856							0304	Азота оксид (6)	0.0116279	172.487	0.0460469	
																			0328	Сажа (583)	0.0018895	28.029	0.0074826	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0011111	16.482	0.0044	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0261331	387.656	0.103488	
032	Воздухонагрева- тельная уста- новка	1	3300	Дымовая труба	2009	2	0.15	2.84	0.0501	200	603139	237911							0304	Азота оксид (6)	0.0607994	901.893	0.240768	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.004927	170.39	0.058531	
																			0328	Сажа (583)	0.0008006	27.687	0.0095113	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0004764	16.475	0.0056595	
	Воздухонагрева- тельная уста- новка	1	2600	Дымовая труба	2014	2	0.2	9.76	0.3067	200	603043	237839							0337	Углерод ок- сид (584)	0.0112049	387.497	0.1331114	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0260686	901.526	0.3096878	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0030373	186.633	0.3092282	
																			0328	Сажа (583)	0.0053686	30.328	0.0502496	
032	Воздухонагрева- тельная уста- новка	1	710	Дымовая труба	2023	2	0.2	2.32	0.073	200	603037	237774							0330	Сера диоксид (516)	0.0029167	16.477	0.0273	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0686002	387.534	0.642096	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.1596005	901.611	1.493856	
																			0328	Сажа (583)	0.0006945	16.483	0.001775	
	Воздухонагрева- тельная уста- новка	1	4200	Дымовая труба	2033	2	0.2	3.74	0.1176	200	603066	237927							0330	Сера диоксид (516)	0.001076	25.538	0.0027502	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0163335	387.663	0.041748	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0380003	901.909	0.097128	
																			0328	Сажа (583)	0.0124501	183.427	0.188246	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Воздухонагрева- тельная уста- новка																		0304	Азота оксид (6)	0.0020231	29.806	0.03059	
																			0328	Сажа (583)	0.0011181	16.473	0.016905	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0262965	387.426	0.3976056	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0611797	901.36	0.9250416	
032	Воздухонагрева- тельная уста- новка	1	1300	Дымовая труба	2036	2	0.2	1.31	0.0412	200	603214	237896							0301	Азота диок- сид (4)	0.0040132	168.769	0.0187815	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0006521	27.423	0.003052	
																			0328	Сажа (583)	0.0003917	16.472	0.001833	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0092122	387.404	0.0431122	
032	Воздухонагрева- тельная уста- новка	1	870	Дымовая труба	2037	2	0.13	2.07	0.0275	200	603114	237875							0337	Углерод ок- сид (584)	0.0214325	901.31	0.1003018	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0025253	159.103	0.0079096	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0004104	25.857	0.0012853	
																			0328	Сажа (583)	0.0002611	16.45	0.0008178	
032	Воздухонагрева- тельная уста- новка	1	3200	Дымовая труба	2101	2	0.2	4.65	0.146	200	602908	237841							0330	Сера диоксид (516)	0.0061411	386.912	0.0192347	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0142874	900.159	0.04475	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0148771	176.548	0.171383	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0024175	28.689	0.0278497	
032	Воздухонагрева- тельная уста- новка	1	4000	Дымовая труба	2137	2	0.2	3.86	0.1212	200	602908	237841							0328	Сажа (583)	0.0013889	16.482	0.016	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0326669	387.662	0.37632	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0760006	901.909	0.87552	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0129156	184.633	0.1859851	
032	Воздухонагрева- тельная уста- новка	1	4000	Дымовая труба	2137	2	0.2	3.86	0.1212	200	602908	237841							0304	Азота оксид (6)	0.0020988	30.003	0.0302226	
																			0328	Сажа (583)	0.0011528	16.48	0.0166	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0271133	387.595	0.390432	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0630798	901.75	0.908352	
032	Воздухонагрева- тельная уста- новка Master air bus BV 691S	6	1800	Дымовая труба	2138	2	0.2	24.97	0.7843	200	602908	237841							0301	Азота диок- сид (4)	0.0844806	186.626	0.5474358	
																			0304	Азота оксид (6)	0.013728	30.327	0.0889584	
																			0328	Сажа (583)	0.0074586	16.477	0.04833	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.175419	387.519	1.1367216	
032	Топливозаправ- щик	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	2210	2	0.1	0.14	0.0011	35	602436	237097							0337	Углерод ок- сид (584)	0.4081182	901.576	2.6446176	
																			0333	Сероводород (518)	0.0000198	20.308	0.0001875	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0070721	7253.436	0.0667837	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.1877333	1381.834	0.16356	
032	Дизельный гене- ратор AKSA AJD- 110	1	250	Выхлоп- ная труба	2302	2	0.08	71.58	0.3598	450	603045	237713							0304	Азота оксид (6)	0.0305067	224.548	0.0265785	
																			0328	Сажа (583)	0.0122222	89.963	0.0102225	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0293333	215.911	0.0255563	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.1515556	1115.543	0.1328925	
																			0703	Бенз/a/пирен (54)	0.0000003	0.002	0.0000003	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0029333	21.591	0.0025556	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0708889	521.786	0.061335	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с						Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/нм3							т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
032	Дизельный гене- ратор PCA Power PDE 410	1	175	Выхлоп- ная труба	2303	2.5	0.1	149.4	1.1734	450	603060	237712							0301	Азота диок- сид (4)	0.6997333	1579.291	0.3728542	
																			0304	Азота оксид (6)	0.1137067	256.635	0.0605888	
																			0328	Сажа (583)	0.0455556	102.819	0.0233034	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.1093333	246.764	0.0582585	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.5648889	1274.948	0.302944	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000011	0.002	0.0000006	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0109333	24.676	0.0058258	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.2642222	596.347	0.1398203	
032	Дизельный гене- ратор	10	770	Выхлоп- ная труба	2313	2	0.253	52.56	2.6423	450	602880	237752							0301	Азота диок- сид (4)	1.682333	1686.186	3.9732	
																			0304	Азота оксид (6)	0.273379	274.005	0.645645	
																			0328	Сажа (583)	0.142917	143.244	0.3465	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.224583	225.097	0.51975	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.47	1473.367	3.465	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000003	0.003	0.0000064	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.030625	30.695	0.0693	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.735	736.683	1.7325	
032	Дизельный гене- ратор	8	30	Выхлоп- ная труба	2314	4	0.707	53.85	21.1388	450	602910	237749							0301	Азота диок- сид (4)	12.544	1571.561	1.152	
																			0304	Азота оксид (6)	2.0384	255.379	0.1872	
																			0328	Сажа (583)	0.8166664	102.315	0.072	
																			0330	Сера диоксид (516)	1.96	245.556	0.18	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	10.1266664	1268.708	0.936	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.003	0.0000002	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.196	24.556	0.018	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	4.7366664	593.428	0.432	
032	Дизельный гене- ратор	2	30	Выхлоп- ная труба	2315	10	0.636	38.87	12.35	450	602904	237718							0301	Азота диок- сид (4)	7.68	1646.91	0.756	
																			0304	Азота оксид (6)	1.248	267.623	0.12285	
																			0328	Сажа (583)	0.5333334	114.369	0.0525	
																			0330	Сера диоксид (516)	1.0666666	228.738	0.105	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	6.4	1372.425	0.63	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000116	0.002	0.0000012	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.1333334	28.592	0.0126	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	3.2	686.213	0.315	
032	Дизельный гене- ратор	350	720	Выхлоп- ная труба	2319	2	1.497	52.54	92.4822	450	602882	237755							0301	Азота диок- сид (4)	58.881655	1686.155	130.032	
																			0304	Азота оксид (6)	9.568265	274	21.1302	
																			0328	Сажа (583)	5.002095	143.242	11.34	
																			0330	Сера диоксид (516)	7.860405	225.093	17.01	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	51.45	1473.34	113.4	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло-щадного источника				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-краще-нию вы-бросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности газо-очист-кой, %	Среднеэк-сплуатацион-ная степень очистки/ мак-симальная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Коли-чество, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра-тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000105	0.003	0.0002079	
																			1325	Формальде-гид (609)	1.071875	30.695	2.268	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	25.725	736.67	56.7	
032	Дизельный гене-ратор	200	720	Выхлоп-ная труба	2320	4	3.536	53.82	528.4694	450	602905	237746							0301	Азота диок-сид (4)	313.6	1571.563	691.2	
																			0304	Азота оксид (6)	50.96	255.379	112.32	
																			0328	Сажа (583)	20.41666	102.315	43.2	
																			0330	Сера диоксид (516)	49	245.557	108	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	253.16666	1268.71	561.6	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0005	0.003	0.001188	
																			1325	Формальде-гид (609)	4.9	24.556	10.8	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	118.41666	593.429	259.2	
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	3.404	0.0006516	
032	Дизельный гене-ратор	10	720	Выхлоп-ная труба	2322	10	1.423	38.83	61.7499	450	602902	237714							0301	Азота диок-сид (4)	38.4	1646.913	90.72	
																			0304	Азота оксид (6)	6.24	267.623	14.742	
																			0328	Сажа (583)	2.666667	114.369	6.3	
																			0330	Сера диоксид (516)	5.333333	228.738	12.6	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	32	1372.427	75.6	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000058	0.002	0.0001386	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.666667	28.592	1.512	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	16	686.214	37.8	
032	Воздухонагрева-тельная уста-новка	20	720	Дымовая труба	2323	2	0.2	371.9	11.6837	200	602936	237862							0301	Азота диок-сид (4)	1.424238	211.203	3.69163	
																			0304	Азота оксид (6)	0.231438	34.32	0.59989	
																			0328	Сажа (583)	0.111112	16.477	0.288	
																			0330	Сера диоксид (516)	2.61333	387.536	6.77376	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	6.079994	901.615	15.75936	
032	Дизельный гене-ратор насосов Varisco	2	300	Выхлоп-ная труба	2324	2	0.1	19.94	0.1566	450	602904	237718							0301	Азота диок-сид (4)	0.1007112	1703.184	0.0915797	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0163656	276.768	0.0148817	
																			0328	Сажа (583)	0.0085556	144.689	0.0079866	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0134444	227.366	0.0119799	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.088	1488.218	0.079866	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.003	0.0000001	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0018334	31.006	0.0015973	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.044	744.109	0.039933	
032	Гидравлическая силовая уста-новка Idrojet Extractor Blue	2	60	Выхлоп-ная труба	2325	2	0.1	19.67	0.1545	450	602904	237718							0301	Азота диок-сид (4)	0.08652	1483.077	0.0180806	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0140596	241.002	0.0029381	
																			0328	Сажа (583)	0.00735	125.99	0.0015768	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника		длина, ширина площадного ис- точника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очисти- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0330	Сера диоксид (516)	0.01155	197.984	0.0023652	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.0756	1295.892	0.015768	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.002	0.00000003	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.001575	26.998	0.0003154	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0378	647.946	0.007884	
032	Гидравлическая силовая уста-новка Peinemann Extractor Red	1	60	Выхлоп-ная труба	2326	2	0.1	10.87	0.0854	450	602904	237718							0301	Азота диок-сид (4)	0.0478378	1483.505	0.0100104	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0077736	241.068	0.0016267	
																			0328	Сажа (583)	0.0040639	126.026	0.000873	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0063861	198.04	0.0013095	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.0418	1296.266	0.00873	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000008	0.002	0.00000002	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0008708	27.005	0.0001746	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0209	648.133	0.004365	
032	Дизельный гене-ратор Lancier Orange	1	60	Выхлоп-ная труба	2327	2	0.1	1.55	0.0122	450	602904	237718							0301	Азота диок-сид (4)	0.0105289	2285.593	0.0014365	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0017109	371.399	0.0002334	
																			0328	Сажа (583)	0.0008944	194.155	0.0001253	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0014056	305.125	0.0001879	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.0092	1997.118	0.0012528	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.004	0.000000002	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0001917	41.614	0.0000251	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0046	998.559	0.0006264	
032	Дизельный гене-ратор MOSA DSP500PS Perkins	3	150	Выхлоп-ная труба	2328	2	0.1	35.66	0.2801	450	602904	237718							0301	Азота диок-сид (4)	0.1393932	1317.966	0.0821524	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0226515	214.17	0.0133498	
																			0328	Сажа (583)	0.0118416	111.963	0.0071645	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0186084	175.943	0.0107467	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.1218	1151.622	0.0716445	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.002	0.0000001	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0025374	23.991	0.0014329	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0609	575.811	0.0358223	
032	Дизельный гене-ратор AKSA APD 275A	1	173	Выхлоп-ная труба	2329	2	0.1	105.46	0.8283	450	602904	237718							0301	Азота диок-сид (4)	0.4266667	1364.196	0.2605629	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0693333	221.682	0.0423415	
																			0328	Сажа (583)	0.0277778	88.815	0.0162852	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.0666667	213.156	0.040713	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.3444444	1101.304	0.2117074	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000007	0.002	0.0000004	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0066667	21.316	0.0040713	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- плуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.16111111	515.126	0.09771111	
032	Дизельный гене- ратор AKSA AD 710	1	173	Выхлоп- ная труба	2330	2	0.1	266.53	2.0933	450	602904	237718							0301	Азота диок- сид (4)	1.0922667	1381.888	0.656946	
																			0304	Азота оксид (6)	0.1774933	224.557	0.1067537	
																			0328	Сажа (583)	0.07111111	89.967	0.0410591	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.1706667	215.92	0.1026478	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.8817778	1115.587	0.5337687	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000017	0.002	0.0000011	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0170667	21.592	0.0102648	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.4124444	521.807	0.2463548	
032	Дробеструйная камера	1	1460	Вентили- ционная труба	2518	4.2	0.1	70.74	0.5556	35	610918	235498							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	3.063	0.0079282	
032	Дизельный гене- ратор	98	72	Выхлоп- ная труба	2519	2	0.792	52.56	25.895	450	602882	237755							0301	Азота диок- сид (4)	16.4868634	1686.156	3.640896	
																			0304	Азота оксид (6)	2.6791142	274	0.5916456	
																			0328	Сажа (583)	1.4005866	143.242	0.31752	
																			0330	Сера диоксид (516)	2.2009134	225.093	0.47628	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	14.406	1473.341	3.1752	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000294	0.003	0.0000058	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.300125	30.695	0.063504	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	7.203	736.67	1.5876	
032	Дизельный гене- ратор	72	72	Выхлоп- ная труба	2520	4	2.121	53.85	190.249	450	602905	237746							0301	Азота диок- сид (4)	112.896	1571.563	24.8832	
																			0304	Азота оксид (6)	18.3456	255.379	4.04352	
																			0328	Сажа (583)	7.3499976	102.315	1.5552	
																			0330	Сера диоксид (516)	17.64	245.557	3.888	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	91.1399976	1268.71	20.2176	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00018	0.003	0.0000428	
																			1325	Формальде- гид (609)	1.764	24.556	0.3888	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	42.6299976	593.429	9.3312	
032	Дизельный гене- ратор	10	72	Выхлоп- ная труба	2521	10	1.423	38.83	61.7499	450	602902	237714							0301	Азота диок- сид (4)	38.4	1646.913	9.072	
																			0304	Азота оксид (6)	6.24	267.623	1.4742	
																			0328	Сажа (583)	2.666667	114.369	0.63	
																			0330	Сера диоксид (516)	5.333333	228.738	1.26	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	32	1372.427	7.56	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000058	0.002	0.0000139	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.666667	28.592	0.1512	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	16	686.214	3.78	
032		15	100	Дымовая труба	2522	2	0.15	99.18	1.7526	200	602936	237862							0301	Азота диок- сид (4)	0.1744185	172.428	0.0627915	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Воздухонагрева- тельная уста- новка																		0304	Азота оксид (6)	0.0283425	28.019	0.010203	
																			0328	Сажа (583)	0.0166665	16.476	0.006	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.3919965	387.523	0.14112	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.911991	901.584	0.32832	
032	Воздухонагрева- тельная уста- новка	15	100	Дымовая труба	2523	2	0.2	146.44	4.6004	200	603098	237824							0301	Азота диок- сид (4)	0.4955595	186.637	0.178401	
																			0304	Азота оксид (6)	0.080529	30.329	0.0289905	
																			0328	Сажа (583)	0.0437505	16.477	0.01575	
																			0330	Сера диоксид (516)	1.029003	387.543	0.37044	
032	Воздухонагрева- тельная уста- новка	15	100	Дымовая труба	2524	2	0.2	34.86	1.0953	200	603036	237776							0337	Углерод ок- сид (584)	2.3940075	901.63	0.86184	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.099324	157.116	0.0357555	
																			0304	Азота оксид (6)	0.01614	25.531	0.005811	
																			0328	Сажа (583)	0.0104175	16.479	0.00375	
032	Воздухонагрева- тельная уста- новка	15	100	Дымовая труба	2525	2	0.2	69.73	2.1907	200	602912	237843							0330	Сера диоксид (516)	0.2450025	387.557	0.0882	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.5700045	901.662	0.2052	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.2231565	176.492	0.0803355	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0362625	28.68	0.0130545	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	15	8784	Дыхатель- ный кла- пан	2526	2.7	0.194	0.05	0.0015	35	602881	237753							0333	Сероводород (518)	0.0000206	15.494	0.0000495	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0073294	5512.711	0.017617	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	10	8784	Дыхатель- ный кла- пан	2527	2.7	0.158	0.15	0.003	35	602881	237753							0333	Сероводород (518)	0.0000274	10.304	0.000044	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3675.166	0.0156812	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	5	8784	Дыхатель- ный кла- пан	2528	3.3	0.112	0.3	0.003	35	603094	237817							0333	Сероводород (518)	0.0000274	10.304	0.0000331	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3675.166	0.0117772	
032	Сварочные ра- боты	4	366	Вентиля- ционная труба	2529	4.2	0.1	70.74	0.5556	35	602913	237753							0123	Железа оксид (274)	0.1707444	346.715	0.2249729	
																			0143	Марганец и его соедине- ния (327)	0.0002989	0.607	0.0003938	
																			0203	Хром шести- валентный (647)	0.0117778	23.916	0.0155184	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.4743611	963.241	0.6250182	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0806388	163.746	0.1062498	
																			0342	Фтористый водород (617)	0.0002583	0.525	0.0003404	
																			0344	Фториды не- органические (615)	0.0014444	2.933	0.0019032	
																			2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0001111	0.226	0.0001464	
032	Дробеструйная камера	1	2880	Вентиля- ционная труба	2530	4.2	0.1	63.66	0.5	35	603114	237716						2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	3.404	0.0156391		

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- плуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
032	Дробеструйная камера	1	1460	Вентиля- ционная труба	2531	4.2	0.1	63.66	0.5	35	603080	237730							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	3.404	0.0079282	
032	Резервуар хране- ния дизтоплива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	6004	4				35	602963	237560	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000082		0.0000022	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0029318		0.0007886	
032	Насос для пере- качки дизтоплива	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6008	2				35	603108	237657	5	5					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
032	Насос для пере- качки дизтоплива	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6012	2				35	603038	237642	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
032	Насос для пере- качки дизтоплива	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6013	2				35	602961	237530	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
032	Насос для пере- качки дизтоплива	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6014	2				35	602953	237603	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
032	Насос для пере- качки дизтоплива	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6016	2				35	602880	237752	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
032	Насос для пере- качки дизтоплива	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6017	2				35	602910	237749	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
032	Насос для пере- качки дизтоплива	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6018	2				35	602904	237718	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
032	Насос для пере- качки дизтоплива	1	8784	Неоргани- зованный выброс	6019	2				35	602913	237752	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
032	Учебная пло- щадка по пожа- ротушению	1	270	Неоргани- зованный выброс	6070	2				800	602712	237799	4	3					0301	Азота диок- сид (4)			0.0288576	
																			0304	Азота оксид (6)			0.0046893	
																			0328	Сажа (583)			0.54108	
																			0330	Сера диоксид (516)			0.0772658	
																			0337	Углерод ок- сид (584)			4.509	
																			0410	Метан (727*)			0.54108	
032	Учебная пло- щадка по пожа- ротушению	1	270	Неоргани- зованный выброс	6071	2				800	602811	237797	4	3					0301	Азота диок- сид (4)			0.0288576	
																			0304	Азота оксид (6)			0.0046893	
																			0328	Сажа (583)			0.54108	
																			0330	Сера диоксид (516)			0.0772658	
																			0337	Углерод ок- сид (584)			4.509	
																			0410	Метан (727*)			0.54108	
032	Учебная пло- щадка по пожа- ротушению	1	270	Неоргани- зованный выброс	6072	2				800	602787	237773	4	3					0301	Азота диок- сид (4)			0.0288576	
																			0304	Азота оксид (6)			0.0046893	
																			0328	Сажа (583)			0.54108	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0330	Сера диоксид (516)			0.0772658	
																			0337	Углерод ок-сид (584)			4.509	
																			0410	Метан (727*)			0.54108	
032	Учебная пло- щадка по пожа- ротушению	1	27	Неоргани- зованный выброс	6073	2				800	602949	237732	2	3					0301	Азота диок-сид (4)			0.0000128	
																			0304	Азота оксид (6)			0.0000021	
																			0328	Сажа (583)			0.0000106	
																			0337	Углерод ок-сид (584)			0.0001063	
																			0410	Метан (727*)			0.0000027	
																			0301	Азота диок-сид (4)			0.0000128	
032	Учебная пло- щадка по пожа- ротушению	1	27	Неоргани- зованный выброс	6074	2				800	602973	237722	2	3					0304	Азота оксид (6)			0.0000021	
																			0328	Сажа (583)			0.0000106	
																			0337	Углерод ок-сид (584)			0.0001063	
																			0410	Метан (727*)			0.0000027	
																			0301	Азота диок-сид (4)			0.00001216	
																			0304	Азота оксид (6)			0.0000198	
032	Учебная пло- щадка по пожа- ротушению	1	54	Неоргани- зованный выброс	6075	2				800	602825	237714	2	3					0328	Сажа (583)			0.0001013	
																			0330	Сера диоксид (516)			0.0000294	
																			0337	Углерод ок-сид (584)			0.0010134	
																			0410	Метан (727*)			0.0000253	
																			0301	Азота диок-сид (4)			0.0001216	
																			0304	Азота оксид (6)			0.0000198	
032	Учебная пло- щадка по пожа- ротушению	1	54	Неоргани- зованный выброс	6076	2				800	602771	237690	2	3					0328	Сажа (583)			0.0001013	
																			0330	Сера диоксид (516)			0.0000294	
																			0337	Углерод ок-сид (584)			0.0010134	
																			0410	Метан (727*)			0.0000253	
																			0621	Толуол (558)	0.1187875		0.98685	
																			1042	Бутиловый спирт (102)	0.01105		0.0918	
032	Работы по доро- жной разметке	1	2308	Неоргани- зованный выброс	7050	2				35	606605	237454	2	2					1210	Бутилацетат (110)	0.0911625		0.75735	
																			1240	Этилацетат (674)	0.0442		0.3672	
																			1401	Ацетон (470)	0.01105		0.0918	
																			2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0795067		0.6926515	
																			2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.092409		0.7502515	
																			2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1039867		1.0045624	
032	Разгрузка, пере- сыпка и хранение щебня	1	1757	Неоргани- зованный выброс	7055	2				35	606949	237278	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0912767		1.082903	
032	Разгрузка, пере- сыпка и хранение грунта	1	1757	Неоргани- зованный выброс	7056	2				35	609689	235912	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0183716		0.233985	
032	Разгрузка, пере- сыпка и хранение песка	1	1757	Неоргани- зованный выброс	7057	2				35	609693	235914	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0183716		0.233985	
032	Разгрузка, пере- сыпка и хранение цемента	1	1757	Неоргани- зованный выброс	7058	2				35	603001	237730	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0183716		0.233985	
032	Покрасочные ра- боты	1	250	Неоргани- зованный выброс	7070	2				35	603107	237710	5	4					0621	Толуол (558)	0.0055556		0.005	
																			1042	Бутиловый спирт (102)	0.0055556		0.005	
																			1061	Этиловый спирт (667)	0.0355556		0.032	
																			1119	Этилцелло-зольв (1497*)	0.0088889		0.008	
032		1	1500		7071	2				35	602786	237825	5	4					0621	Толуол (558)	0.18275		0.98685	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
	Покрасочные ра- боты			Неоргани- зованный выброс															1042	Бутиловый спирт (102)	0.017		0.0918			
																				1210	Бутилацетат (110)	0.14025		0.75735		
																					1240	Этилацетат (674)	0.068		0.3672	
																					1401	Ацетон (470)	0.017		0.0918	
032	Работы по ас- фальтированию	1	900	Неоргани- зованный выброс	7078	2				35	602934	237641	1	1					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0144033		0.392			
032	Битумные ра- боты	1	900	Неоргани- зованный выброс	7079	2				35	602934	237641	1	1					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1388889		0.45			
032	Снятие слоя гра- вия с площадки	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7080	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0024185		0.0298558			
032	Выемка грунта	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7081	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0940404		0.5985014			
032	Планировка пло- щадки грунтом	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7082	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0835684		0.4650728			
032	Планировка пло- щадки гравием	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7083	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0001337		0.0007441			
032	Снятие слоя гра- вия с площадки	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7084	2				35	610761	236073	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0037297		0.0468837			
032	Выемка грунта	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7085	2				35	610761	236073	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1546575		0.9352078			
032	Планировка пло- щадки грунтом	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7086	2				35	610761	236073	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1441855		0.8024179			
032	Планировка пло- щадки гравием	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7087	2				35	610761	236073	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0000577		0.000321			
032	Снятие слоя гра- вия с площадки	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7088	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0023007		0.0292002			
032	Выемка грунта	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7089	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.02041		0.1887352			
032	Планировка пло- щадки грунтом	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7090	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.009938		0.0553066			
032	Планировка пло- щадки гравием	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7091	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0000159		0.0000885			
032	Снятие слоя гра- вия с площадки	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7092	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0022887		0.0291331			
032	Выемка грунта	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7093	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0265377		0.222837			
032	Планировка пло- щадки грунтом	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7094	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0160657		0.0894084			
032	Планировка пло- щадки гравием	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7095	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0000039		0.0000215			
032	Выемка грунта	1	4380	Неоргани- зованный выброс	7096	2				35	609594	234734	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0142289		0.1649465			
032	Планировка пло- щадки грунтом	1	4380	Неоргани- зованный выброс	7097	2				35	609594	234734	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0101489		0.1129613			
032	Пыление при пе- ремещении тех- ники	12	2190	Неоргани- зованный выброс	7098	2				35	610761	236073	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0758667		1.3694243			
032	Пыление при пе- ремещении тех- ники	14	2190	Неоргани- зованный выброс	7099	2				35	611651	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.2336667		4.2177774			

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченности га- зоочист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с						Темпе- ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/нм3							т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
032	Пыление при пе- ремещении тех- ники	3	2190	Неоргани- зованный выброс	7100	2				35	609594	234734	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0015467		0.0279186	
032	Покрасочные ра- боты	1	2209	Неоргани- зованный выброс	7101	2				35	610166	236078	2	2					0616	Ксилол (322)	0.26875		2.1375	
																			0621	Толуол (558)	0.2284375		3.61845	
																			1042	Бутиловый спирт (102)	0.02125		0.3366	
																			1210	Бутилацетат (110)	0.1753125		2.77695	
																			1240	Этилацетат (674)	0.085		1.3464	
																			1401	Ацетон (470)	0.02125		0.3366	
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0.26875		2.1375	
032	Газовая резка металла	1	720	Неоргани- зованный выброс	7105	2				35	603114	237716	2	2					0123	Железа оксид (274)	0.0218889		0.056736	
																			0143	Марганец и его соедине- ния (327)	0.0003333		0.000864	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0147778		0.038304	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0180556		0.0468	
032	Сварочные ра- боты	1	720	Неоргани- зованный выброс	7106	2				35	603114	237716	5	4					0123	Железа оксид (274)	0.0039556		0.0102528	
																			0143	Марганец и его соедине- ния (327)	0.0003556		0.0009216	
																			0203	Хром шести- валентный (647)	0.0002222		0.000576	
																			0344	Фториды не- органические (615)	0.0008		0.0020736	
032	Сварочные ра- боты	1	480	Неоргани- зованный выброс	7107	2				35	603114	237716	5	4					0123	Железа оксид (274)	0.0039556		0.0068352	
																			0143	Марганец и его соедине- ния (327)	0.0003556		0.0006144	
																			0203	Хром шести- валентный (647)	0.0002222		0.000384	
																			0344	Фториды не- органические (615)	0.0008		0.0013824	
032	Выемка грунта	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7108	2				35	609594	234734	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	4.9270502		62.5549824	
032	Выемка грунта	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7109	2				35	609594	234734	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.01701		0.2117806	
032	Разгрузка и хра- нение ПГС	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7110	2				35	609594	234734	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0131653		0.1611049	
032	Покрасочные ра- боты	1	1460	Неоргани- зованный выброс	7572	4.2				35	610778	233323	2	2					0616	Ксилол (322)	0.4240422		2.2287659	
																			0621	Толуол (558)	0.18275		0.960534	
																			1042	Бутиловый спирт (102)	0.017		0.089352	
																			1210	Бутилацетат (110)	0.214345		1.1265973	
																			1240	Этилацетат (674)	0.068		0.357408	
																			1401	Ацетон (470)	0.0549739		0.2889428	
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0.125		0.657	
032	Механическая обработка метал- лов	11	1464	Неоргани- зованный выброс	7573	2				35	602936	237862	2	2					2868	Эмульсол (1435*)	0.0000092		0.0000482	
																			2902	Взвешенные частицы (116)	0.0051		0.026879	
032	Покрасочные ра- боты	1	300	Неоргани- зованный выброс	7574	4.2				35	603113	237715	2	2					0616	Ксилол (322)	0.1825055		0.197106	
																			2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0455528		0.049197	
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0.3024972		0.326697	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обес- печенности газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
032	Насосы для пе- рекачки дизтоп- лива	10	8784	Неоргани- зованный выброс	7575	2				35	603114	237664	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0003258		0.0103031	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1160373		3.6693777	
032	Сварочные ра- боты	4	366	Неоргани- зованный выброс	7576	5				35	602908	237747	2	2					0123	Железа оксид (274)	0.1874333		0.2469622	
																			0143	Марганец и его соедине- ния (327)	0.0004544		0.0005988	
																			0203	Хром шести- валентный (647)	0.0117778		0.0155184	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.4849723		0.6389994	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0986944		0.1300398	
																			0342	Фтористый водород (617)	0.0002583		0.0003404	
																			0344	Фториды не- органические (615)	0.0001111		0.0001464	
																			2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0001111		0.0001464	
032	Открытый склад хранения сыпу- чих материалов	1	2880	Неоргани- зованный выброс	7577	2				35	602930	237769	20	15				2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1199864		1.1731354		
032	Открытый склад хранения сыпу- чих материалов	1	2880	Неоргани- зованный выброс	7578	2				35	602928	237759	20	15				2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.033427		0.4216412		
032	Открытый склад хранения сыпу- чих материалов	1	2880	Неоргани- зованный выброс	7579	2				35	602920	237779	20	15				2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1588556		1.3838515		
032	Открытый склад хранения сыпу- чих материалов	1	2880	Неоргани- зованный выброс	7580	2				35	602915	237755	20	15				2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1195037		1.0958515		
032	Открытый склад хранения сыпу- чих материалов	1	2880	Неоргани- зованный выброс	7581	2				35	602914	237759	20	15				2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0875028		1.082903		
032	Открытый склад хранения сыпу- чих материалов	1	2880	Неоргани- зованный выброс	7582	2				35	602932	237771	1	1				2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0183671		0.233985		
032	Пыление при пе- ремещении тех- ники	20	2190	Неоргани- зованный выброс	7583	2				35	602922	237781	1	1				2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1238667		2.2358435		
032	Покрасочные ра- боты	1	1080	Неоргани- зованный выброс	7584	4.2				35	610778	233323	2	2					0616	Ксилол (322)	0.4240422		1.6486762	
																			0621	Толуол (558)	0.18275		0.710532	
																			1042	Бутиловый спирт (102)	0.017		0.066096	
																			1210	Бутилацетат (110)	0.214345		0.8333734	
																			1240	Этилацетат (674)	0.068		0.264384	
																			1401	Ацетон (470)	0.0549739		0.2137385	
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0.125		0.486	
035	Дизельный гене- ратор	20	1440	Выхлоп- ная труба	2563	2	0.358	29.08	2.9273	450	602880	237752							0301	Азота диок- сид (4)	3.364666	3044.04	8.2486356	
																			0304	Азота оксид (6)	0.546758	494.656	1.3404033	
																			0328	Сажа (583)	0.285834	258.596	0.7193578	
																			0330	Сера диоксид (516)	0.449166	406.364	1.0790366	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	2.94	2659.841	7.1935776	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000006	0.005	0.0000132	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.06125	55.413	0.1438716	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	1.47	1329.921	3.5967888	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание ис-точника выброса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м точ.ист. / центра пло-щадного источника		Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по со-краще-нию вы-бросов	Вещество, по кото-рому про-изводится га-зо-очистка	Кэффи-циент обеспе-ченности га-зо-очисткой, %	Среднеэк-сплуатацион-ная степень очистки/ мак-симальная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ				
	Наименование	Коли-чество, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра-тура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
035	Дизельный гене-ратор	15	1440	Выхлоп-ная труба	2564	4	0.968	15.58	11.4631	450	602910	237749							0301	Азота диок-сид (4)	23.52	5433.891	29.820649			
																					0304	Азота оксид (6)	3.822	883.007	4.8458555	
																					0328	Сажа (583)	1.5312495	353.769	1.8637906	
																					0330	Сера диоксид (516)	3.675	849.045	4.6594764	
																					0337	Углерод ок-сид (584)	18.9874995	4386.734	24.2292773	
																					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000375	0.009	0.0000513	
																					1325	Формальде-гид (609)	0.3675	84.905	0.4659476	
																					2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	8.8812495	2051.86	11.1827434	
035	Дизельный гене-ратор	5	1440	Выхлоп-ная труба	2565	10	1.006	33.35	26.5045	450	602904	237718							0301	Азота диок-сид (4)	19.2	1918.48	78.1026339			
																					0304	Азота оксид (6)	3.12	311.753	12.691678	
																					0328	Сажа (583)	1.3333335	133.228	5.423794	
																					0330	Сера диоксид (516)	2.6666665	266.456	10.847588	
																					0337	Углерод ок-сид (584)	16	1598.733	65.0855282	
																					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000029	0.003	0.0001193	
																					1325	Формальде-гид (609)	0.3333335	33.307	1.3017106	
																					2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	8	799.367	32.5427641	
035	Воздухонагрева-тельная уста-новка	20	1440	Дымовая труба	2566	2	0.15	55.37	0.9785	200	602935	237856							0301	Азота диок-сид (4)	0.097384	172.435	0.504842			
																					0304	Азота оксид (6)	0.015824	28.019	0.082036	
																					0328	Сажа (583)	0.009306	16.478	0.04824	
																					0330	Сера диоксид (516)	0.218866	387.539	1.134604	
																					0337	Углерод ок-сид (584)	0.509196	901.618	2.639692	
035	Воздухонагрева-тельная уста-новка	20	1440	Дымовая труба	2567	2	0.2	86	2.7019	200	603095	237818							0301	Азота диок-сид (4)	0.291042	186.631	1.508762			
																					0304	Азота оксид (6)	0.047294	30.327	0.245174	
																					0328	Сажа (583)	0.025694	16.476	0.1332	
																					0330	Сера диоксид (516)	0.604334	387.531	3.132864	
																					0337	Углерод ок-сид (584)	1.406004	901.604	7.288704	
035	Воздухонагрева-тельная уста-новка	10	1440	Дымовая труба	2568	2	0.2	8.65	0.2716	200	603037	237774							0301	Азота диок-сид (4)	0.024631	157.127	0.127692			
																					0304	Азота оксид (6)	0.004003	25.536	0.02075	
																					0328	Сажа (583)	0.002583	16.478	0.013392	
																					0330	Сера диоксид (516)	0.060758	387.59	0.31498	
																					0337	Углерод ок-сид (584)	0.141355	901.737	0.73281	
035	Воздухонагрева-тельная уста-новка	20	1440	Дымовая труба	2569	2	0.2	44.16	1.3874	200	602908	237841							0301	Азота диок-сид (4)	0.141332	176.497	0.732662			
																					0304	Азота оксид (6)	0.022966	28.68	0.119058	
																					0328	Сажа (583)	0.013194	16.477	0.0684	
																					0330	Сера диоксид (516)	0.310334	387.549	1.608768	
																					0337	Углерод ок-сид (584)	0.722004	901.647	3.742848	
035	Топливозаправ-щик	1	8784	Дыхатель-ный кла-пан	2570	2	0.1	0.14	0.0011	35	603007	237560							0333	Сероводород (518)	0.0000198	20.308	0.0004655			
																					2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	0.0070721	7253.436	0.1657879	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обе- спеченности газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная степе- нь очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с						Темпе- ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/нм3							т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
035	Резервуар хране- ния дизтоплива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	2571	2.7	0.05	0.41	0.0008	35	603011	237633							0333	Сероводород (518)	0.0000076	10.718	0.0000031	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0026959	3801.91	0.0010906	
035	Резервуар хране- ния дизтоплива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	2572	2.7	0.05	0.41	0.0008	35	602974	237588							0333	Сероводород (518)	0.0000076	10.718	0.0000031	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0026959	3801.91	0.0010906	
035	Дробеструйная камера	1	300	Вентили- ционная труба	2580	4	0.1	63.66	0.5	35	602984	237658							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015084	3.404	0.0016291	
035	Дизельный ком- прессор	5	1000	Выхлоп- ная труба	2586	10	0.45	18.73	2.9791	450	602904	237718							0301	Азота диок- сид (4)	7.84	6969.58	5.417664	
																			0304	Азота оксид (6)	1.274	1132.557	0.8803704	
																			0328	Сажа (583)	0.5104165	453.749	0.338604	
																			0330	Сера диоксид (516)	1.225	1088.997	0.84651	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	6.3291665	5626.484	4.401852	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000125	0.011	0.0000093	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.1225	108.9	0.084651	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	2.9604165	2631.742	2.031624	
035	Насос для пере- качки дизтоплива	1	4000	Неоргани- зованный выброс	7586	2				35	603108	237657	5	5					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0004692	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.1670937	
035	Насос для пере- качки дизтоплива	1	4000	Неоргани- зованный выброс	7587	2				35	603108	237657	5	4					0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0004692	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.1670937	
035	Работы по до- рожной разметке	1	2308	Неоргани- зованный выброс	7594	2				35	606605	237454	2	2					0621	Толуол (558)	0.1187875		0.98685	
																			1042	Бутиловый спирт (102)	0.01105		0.0918	
																			1210	Бутилацетат (110)	0.0911625		0.75735	
																			1240	Этилацетат (674)	0.0442		0.3672	
																			1401	Ацетон (470)	0.01105		0.0918	
035	Покрасочные ра- боты	1	250	Неоргани- зованный выброс	7595	2				35	603108	237710	5	4					0621	Толуол (558)	0.0055556		0.005	
																			1042	Бутиловый спирт (102)	0.0055556		0.005	
																			1061	Этиловый спирт (667)	0.0355556		0.032	
																			1119	Этилцелло- зольв (1497*)	0.0088889		0.008	
																			0621	Толуол (558)	0.18275		0.98685	
035	Покрасочные ра- боты	1	1500	Неоргани- зованный выброс	7596	2				35	602786	237825	5	4					1042	Бутиловый спирт (102)	0.017		0.0918	
																			1210	Бутилацетат (110)	0.14025		0.75735	
																			1240	Этилацетат (674)	0.068		0.3672	
																			1401	Ацетон (470)	0.017		0.0918	
																			0616	Ксилол (322)	0.26875		2.1375	
035	Покрасочные ра- боты	1	2209	Неоргани- зованный выброс	7597	2				35	610163	236078	2	2					0621	Толуол (558)	0.2284375		3.61845	
																			1042	Бутиловый спирт (102)	0.02125		0.3366	
																			1210	Бутилацетат (110)	0.1753125		2.77695	
																			1240	Этилацетат (674)	0.085		1.3464	
																			1401	Ацетон (470)	0.02125		0.3366	
																			2752	Уайт-спирит (1294*)	0.26875		2.1375	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание ис- точника выброса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обес- печенности газо- очист- кой, %	Среднеэксп- луатацион- ная степень очистки/ мак- симальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ра- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
035	Сварочные ра- боты	1	2880	Неоргани- зованный выброс	7598	2				35	602932	237807	5	4					0123	Железа оксид (274)	0.0039556		0.0410112	
																			0143	Марганец и его соедине- ния (327)	0.0003556		0.0036864	
																			0203	Хром шести- валентный (647)	0.0002222		0.002304	
																			0344	Фториды не- органические (615)	0.0008		0.0082944	
035	Газовая сварка стали	1	2880	Неоргани- зованный выброс	7599	2				35	602469	237116	2	2					0301	Азота диок- сид (4)	0.0041667		0.0432	
035	Газовая сварка стали	1	2880	Неоргани- зованный выброс	7600	2				35	603146	236567	2	2					0301	Азота диок- сид (4)	0.0083333		0.0864	
035	Газовая резка металла	3	2880	Неоргани- зованный выброс	7601	2				35	603084	236571	2	2					0123	Железа оксид (274)	0.0443333		0.459648	
																			0143	Марганец и его соедине- ния (327)	0.0006666		0.006912	
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.0434167		0.450144	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0494167		0.512352	
035	Снятие слоя гра- вия с площадки	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7604	2				35	611648	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0024185		0.0298558	
035	Выемка грунта	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7605	2				35	611648	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0940404		0.5985014	
035	Планировка пло- щадки грунтом	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7606	2				35	611648	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0835684		0.4650728	
035	Планировка пло- щадки гравием	1	2190	Неоргани- зованный выброс	7607	2				35	611648	236682	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0001337		0.0007441	
035	Разгрузка, пере- сыпка и хранение ПГС	1	1752	Неоргани- зованный выброс	7622	2				35	607575	236976	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0796128		0.6926515	
035	Разгрузка, пере- сыпка и хранение щебня	1	1752	Неоргани- зованный выброс	7623	2				35	606949	237278	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0925504		0.7502515	
035	Разгрузка, пере- сыпка и хранение грунта	1	1752	Неоргани- зованный выброс	7624	2				35	609687	235913	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.1040928		1.0045624	
035	Разгрузка, пере- сыпка и хранение песка	1	1752	Неоргани- зованный выброс	7625	2				35	609690	235914	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0913032		1.082903	
035	Разгрузка, пере- сыпка и хранение цемента	1	1752	Неоргани- зованный выброс	7626	2				35	603001	237730	20	15					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0183716		0.233985	
035	Пыление при пе- ремещении тех- ники	12	2190	Неоргани- зованный выброс	7627	2				35	610758	236073	1	1					2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0.0758667		1.3694243	
035	Механическая обработка метал- лов	1	366	Неоргани- зованный выброс	7630	2				35	603068	237703	2	2					2868	Эмульсол (1435*)	0.000002		0.0000026	
035	Механическая обработка метал- лов	1	366	Неоргани- зованный выброс	7631	2				35	603052	237687	2	2					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.0002899	
035	Механическая обработка метал- лов	1	366	Неоргани- зованный выброс	7632	2				35	603068	237686	2	2					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032		0.0042163	
																			2930	Пыль абра- зивная (1027*)	0.0022		0.0028987	

Производство	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ		
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
УКПНИГ-2																								
040	ТУ 360. ТЛ 1. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентиляционная труба	3500	8.5	1	46.82	36.7724	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.0643165	1.973	2.0338407	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000069	0.0002	0.000219	
																			0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000283	0.0009	0.0008945	
																			0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1864464	5.72	5.8958825	
																			0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0078285	0.24	0.2475568	
																			0602	Бензол (64)	0.0006095	0.019	0.0192739	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000267	0.0008	0.0008431	
																			0621	Толуол (558)	0.0008937	0.027	0.028261	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000054	0.0002	0.0001715	
																			1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0000011	0.00003	0.0000333	
																			1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000102	0.0003	0.0003225	
																			1707	Диметилсульфид (227)	4.00E-08	0.000001	0.0000014	
																			1715	Метилмеркаптан (339)	0.0001445	0.004	0.004568	
																			1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000234	0.0007	0.0007415	
																			1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000738	0.002	0.0023348	
																			2735	Масло минеральное (716*)	0.0277778	0.852	0.8784	
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	0.0031678	0.097	0.1001726																				
040	ТУ 360. ТЛ 2. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентиляционная труба	3501	8.5	1	46.82	36.7724	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.0643165	1.973	2.0338407	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000069	0.0002	0.000219	
																			0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000283	0.0009	0.0008945	
																			0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.1864464	5.72	5.8958825	
																			0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0078285	0.24	0.2475568	
																			0602	Бензол (64)	0.0006095	0.019	0.0192739	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000267	0.0008	0.0008431	
																			0621	Толуол (558)	0.0008937	0.027	0.028261	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000054	0.0002	0.0001715	
																			1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0000011	0.00003	0.0000333	
																			1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000102	0.0003	0.0003225	
																			1707	Диметилсульфид (227)	4.00E-08	0.000001	0.0000014	
																			1715	Метилмеркаптан (339)	0.0001445	0.004	0.004568	
																			1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000234	0.0007	0.0007415	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000738	0.002	0.0023348	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0277778	0.852	0.8784	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031678	0.097	0.1001726	
040	ТУ 361. Экспорт- ный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентили- ционная труба	3520	7	0.8	146.3	73.5386	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.0509083	0.781	1.6098431	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000007	0.00001	0.0000209	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000014	0.0002	0.0004427	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1871773	2.872	5.918996	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0070084	0.108	0.2216234	
																			0602	Бензол (64)	0.0005988	0.009	0.0189362	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000109	0.0002	0.0003457	
																			0621	Толуол (558)	0.0008735	0.013	0.0276218	
																			0627	Этилбензол (675)	3.00E-08	0.0000005	0.000001	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	6.00E-10	0.000000009	2.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000081	0.0001	0.000256	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	4.00E-08	0.0000006	0.0000014	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000026	0.0004	0.0008226	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000209	0.0003	0.0006623	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000182	0.0003	0.0005757	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666	
040	ТУ 361. Экспорт- ный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентили- ционная труба	3521	7	0.8	146.3	73.5386	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.0509083	0.781	1.6098431	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000007	0.00001	0.0000209	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000014	0.0002	0.0004427	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1871773	2.872	5.918996	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0070084	0.108	0.2216234	
																			0602	Бензол (64)	0.0005988	0.009	0.0189362	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000109	0.0002	0.0003457	
																			0621	Толуол (558)	0.0008735	0.013	0.0276218	
																			0627	Этилбензол (675)	3.00E-08	0.0000005	0.000001	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	6.00E-10	0.000000009	2.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000081	0.0001	0.000256	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	4.00E-08	0.0000006	0.0000014	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000026	0.0004	0.0008226	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000209	0.0003	0.0006623	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000182	0.0003	0.0005757	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136	
																			2754	Угледодо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666	
040	ТУ 361. Экспорт- ный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентили- ционная труба	3522	7	0.8	146.3	73.5386	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.0509083	0.781	1.6098431	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000007	0.00001	0.0000209	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000014	0.0002	0.0004427	
																			0415	Угледодо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1871773	2.872	5.918996	
																			0416	Угледодо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0070084	0.108	0.2216234	
																			0602	Бензол (64)	0.0005988	0.009	0.0189362	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000109	0.0002	0.0003457	
																			0621	Толуол (558)	0.0008735	0.013	0.0276218	
																			0627	Этилбензол (675)	3.00E-08	0.0000005	0.000001	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	6.00E-10	0.000000009	2.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000081	0.0001	0.000256	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	4.00E-08	0.0000006	0.0000014	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000026	0.0004	0.0008226	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000209	0.0003	0.0006623	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000182	0.0003	0.0005757	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136	
																			2754	Угледодо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666	
040	ТУ 361. Бустер- ный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентили- ционная труба	3523	7	0.8	146.3	73.5386	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.0476376	0.731	1.5064146	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000031	0.00005	0.0000991	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000159	0.0002	0.0005018	
																			0415	Угледодо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1854654	2.845	5.8648605	
																			0416	Угледодо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0080373	0.123	0.2541577	
																			0602	Бензол (64)	0.0006079	0.009	0.0192245	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000399	0.0006	0.0012625	
																			0621	Толуол (558)	0.0008967	0.014	0.0283559	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000078	0.0001	0.0002473	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0000077	0.0001	0.0002439	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000107	0.0002	0.0003373	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	4.00E-08	0.0000006	0.0000014	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000591	0.0009	0.0018689	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000234	0.0004	0.0007405	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000378	0.0006	0.0011941	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666	
040	ТУ 361. Бустер- ный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентили- ционная труба	3524	7	0.8	146.3	73.5386	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.0476376	0.731	1.5064146	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000031	0.00005	0.0000991	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000159	0.0002	0.0005018	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1854654	2.845	5.8648605	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0080373	0.123	0.2541577	
																			0602	Бензол (64)	0.0006079	0.009	0.0192245	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000399	0.0006	0.0012625	
																			0621	Толуол (558)	0.0008967	0.014	0.0283559	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000078	0.0001	0.0002473	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0000077	0.0001	0.0002439	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000107	0.0002	0.0003373	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	4.00E-08	0.0000006	0.0000014	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000591	0.0009	0.0018689	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000234	0.0004	0.0007405	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000378	0.0006	0.0011941	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666	
040	ТУ 361. Бустер- ный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентили- ционная труба	3525	7	0.8	146.3	73.5386	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.0476376	0.731	1.5064146	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000031	0.00005	0.0000991	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000159	0.0002	0.0005018	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1854654	2.845	5.8648605	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0080373	0.123	0.2541577	
																			0602	Бензол (64)	0.0006079	0.009	0.0192245	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000399	0.0006	0.0012625	
																			0621	Толуол (558)	0.0008967	0.014	0.0283559	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ	
	Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с						Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/м3							т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000078	0.0001	0.0002473		
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0000077	0.0001	0.0002439		
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000107	0.0002	0.0003373		
																			1707	Диметил- сульфид (227)	4.00E-08	0.0000006	0.0000014		
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000591	0.0009	0.0018689		
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000234	0.0004	0.0007405		
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000378	0.0006	0.0011941		
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666		
040	ТУ-361. Газовая турбина компрес- сора	1	8784	Дымовая труба	3526	20	2.5	16.68	81.8753	550	613115	230660							0301	Азота диок- сид (4)	11.9639635	440.514	378.0268165		
																			0304	Азота оксид (6)	1.9441441	71.583	61.4293577		
																			0330	Сера диок- сид (516)	0.091901	3.384	2.9061311		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	16.9942663	625.73	536.9699098		
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.6834272	25.164	21.594332		
040	ТУ-361. Газовая турбина компрес- сора	1	8784	Дымовая труба	3527	20	2.5	16.68	81.8753	550	613115	230660							0301	Азота диок- сид (4)	11.9639634	440.514	378.0268165		
																			0304	Азота оксид (6)	1.9441441	71.583	61.4293577		
																			0330	Сера диок- сид (516)	0.091901	3.384	2.9061311		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	16.9942663	625.73	536.9699098		
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.6834272	25.164	21.594332		
040	ТУ-361. Газовая турбина компрес- сора	1	8784	Дымовая труба	3528	20	2.5	16.68	81.8753	550	613115	230660							0301	Азота диок- сид (4)	11.9639635	440.514	378.0268165		
																			0304	Азота оксид (6)	1.9441441	71.583	61.4293577		
																			0330	Сера диок- сид (516)	0.091901	3.384	2.9061311		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	16.9942663	625.73	536.9699098		
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.6834272	25.164	21.594332		
040	ТУ 540. Факел высокого давле- ния	1	8784	ФВД	3540	208.5	15.485	38.43	7233.802488	1675.3	613115	230660							0301	Азота диок- сид (4)	232.17846				
																			0304	Азота оксид (6)	37.7289998				
																			0328	Сажа (583)	79.5679243				
																			0330	Сера диок- сид (516)	39672.80948				
																			0333	Сероводород (518)	33.7463923				
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1934.8205				
																			0410	Метан (727*)	48.3705125				
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0045068				
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0225316				

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0330	Сера диок- сид (516)	1.3685976	42.135	43.2783407	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.5912682	48.991	50.279496	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.4977242	15.324	15.7266518	
040	ТУ-470. Газовая турбина	1	8784	Дымовая труба	3641	22.9	2	33.82	106.2474	620	613115	230660							0301	Азота диок- сид (4)	3.4795731	107.126	109.944498	
																			0304	Азота оксид (6)	0.5654306	17.408	17.8659809	
																			0330	Сера диок- сид (516)	1.3685976	42.135	43.2783407	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.5912682	48.991	50.279496	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.4977242	15.324	15.7266518	
040	ТУ-470. Газовая турбина	1	8784	Дымовая труба	3642	22.9	2	33.82	106.2474	620	613115	230660							0301	Азота диок- сид (4)	3.4795731	107.126	109.944498	
																			0304	Азота оксид (6)	0.5654306	17.408	17.8659809	
																			0330	Сера диок- сид (516)	1.3685976	42.135	43.2783407	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.5912682	48.991	50.279496	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.4977242	15.324	15.7266518	
040	ТУ-470. Уста- новка вентиляци- онного клапана	1		Свеча	3643	20	0.1	89.52	0.7031	36	613115	230660							0333	Сероводород (518)			0.000006	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003582	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.5891616	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.00929	
																			0602	Бензол (64)			0.0009464	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000144	
																			0621	Толуол (558)			0.0011578	
																			0627	Этилбензол (675)			4.32E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)			0.0000108	
																			1707	Диметил- сульфид (227)			0.00000054	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000318	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000278	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000242	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000724	
040	ТУ-470. Уста- новка вентиляци- онного клапана	1		Свеча	3644	20	0.1	89.52	0.7031	36	613115	230660							0333	Сероводород (518)			0.000006	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003582	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на кар- те- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ	
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.5891616		
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.00929		
																			0602	Бензол (64)			0.0009464		
																			0616	Ксилол (322)			0.0000144		
																			0621	Толуол (558)			0.0011578		
																			0627	Этилбензол (675)			4.32E-08		
																			1702	Бутилмер- каптан (103)			0.0000108		
																			1707	Диметил- сульфид (227)			0.00000054		
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000318		
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000278		
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000242		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000724		
040	ТУ-470. Уста- новка вентиляци- онного клапана	1		Свеча	3645	20	0.1	89.52	0.7031	36	613115	230660								0333	Сероводород (518)			0.000006	
																				0334	Сероуглерод (519)			0.000007	
																				0370	Углорода се- роокись (1295*)			0.0003582	
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.5891616	
																				0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.00929	
																				0602	Бензол (64)			0.0009464	
																				0616	Ксилол (322)			0.0000144	
																				0621	Толуол (558)			0.0011578	
																				0627	Этилбензол (675)			4.32E-08	
																				1702	Бутилмер- каптан (103)			0.0000108	
																				1707	Диметил- сульфид (227)			0.00000054	
																				1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000318	
1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000278																					
1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000242																					
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000724																					
040	ТУ-480. Главный дизельный гене- ратор	1	120	Выхлоп- ная труба	3660	5.6	0.3	255.28	18.0447	400	613115	230660								0301	Азота диок- сид (4)	12	1639.396	4.752	
																				0304	Азота оксид (6)	1.95	266.402	0.7722	
																				0328	Сажа (583)	0.8333333	113.847	0.33	
																				0330	Сера диок- сид (516)	1.6666667	227.694	0.66	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	10	1366.164	3.96	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000181	0.002	0.0000073	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.2083333	28.462	0.0792	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- плуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	5	683.082	1.98	
040	ТУ-480. Резер- вуар суточного запаса д/т	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	3661	5	0.24	0.07	0.0031	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.0000268	9.754	0.0000015	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0095554	3477.565	0.0005244	
040	ТУ-480. Расход- ный резервуар д/т	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	3662	2	0.05	1.58	0.0031	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.0000335	12.192	0.0000032	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0119442	4346.938	0.0011434	
040	ТУ 570. Очистка сточных вод	7	8784	Вентилья- ционная труба	3800	4	1.5	13.52	23.8918121	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.00000323	0.0002	0.0000482	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0167476	0.791	0.2412461	
040	ТУ-570. Дизель- ный двигатель плавающего нефтесборщика	1	8784	Выхлоп- ная труба	3801	2	0.03	42.44	0.03	450	613115	230660							0301	Азота диок- сид (4)	0.02266	2000.388	0.5136883	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0036823	325.068	0.0834744	
																			0328	Сажа (583)	0.001925	169.936	0.0447984	
																			0330	Сера диок- сид (516)	0.003025	267.042	0.0671976	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0198	1747.912	0.447984	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	4.00E-08	0.004	0.0000008	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0004125	36.415	0.0089597	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0099	873.956	0.223992	
040	ТУ-570. Уста- новка очистки от- работанного кау- стика	1	8784	Вентилья- ционная труба	3802	3.5	0.102	2.37	0.0194	21	613115	230660							0301	Азота диок- сид (4)	0.0003701	20.545	0.0117047	
																			0330	Сера диок- сид (516)	0.000516	28.644	0.016318	
																			0333	Сероводород (518)	0.0000274	1.521	0.0008679	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0357527	1984.686	1.1305863	
																			0602	Бензол (64)	0.0005102	28.322	0.0161335	
																			0616	Ксилол (322)	0.000327	18.152	0.010342	
																			0621	Толуол (558)	0.0021934	121.759	0.0693603	
040	ТУ-690. Теплогенератор	1	8040	Дымовая труба	3900	15.7	0.5	88.25	17.3273	200	613115	230660							0301	Азота диок- сид (4)	2.4158212	241.564	75.4626135	
																			0304	Азота оксид (6)	0.3925709	39.254	12.2626747	
																			0328	Сажа (583)	0.1647816	16.477	0.4271139	
																			0330	Сера диок- сид (516)	3.8756626	387.537	22.8063972	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	9.0168478	901.618	253.8685312	
040	ТУ-690. Теплогенератор	1	8040	Дымовая труба	3901	15.7	0.5	88.25	17.3273	200	613115	230660							0301	Азота диок- сид (4)	2.4158212	241.564	75.4626135	
																			0304	Азота оксид (6)	0.3925709	39.254	12.2626747	
																			0328	Сажа (583)	0.1647816	16.477	0.4271139	
																			0330	Сера диок- сид (516)	3.8756626	387.537	22.8063972	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	9.0168478	901.618	253.8685312	
040	ТУ-690. Теплогенератор	1	8040	Дымовая труба	3902	15.7	0.5	88.25	17.3273	200	613115	230660							0301	Азота диок- сид (4)	2.4158212	241.564	75.4626135	
																			0304	Азота оксид (6)	0.3925709	39.254	12.2626747	
																			0328	Сажа (583)	0.1647816	16.477	0.4271139	
																			0330	Сера диок- сид (516)	3.8756626	387.537	22.8063972	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	9.0168478	901.618	253.8685312			
040	ТУ-690. Теплогене- ратор	1	8040	Дымовая труба	3903	15.7	0.5	88.25	17.3273	200	613115	230660								0301	Азота диок- сид (4)	2.4158212	241.564	75.4626135		
																				0304	Азота оксид (6)	0.3925709	39.254	12.2626747		
																				0328	Сажа (583)	0.1647816	16.477	0.4271139		
																				0330	Сера диок- сид (516)	3.8756626	387.537	22.8063972		
																				0337	Углерод ок- сид (584)	9.0168478	901.618	253.8685312		
040	ТУ-690. Теплогене- ратор	1	8040	Дымовая труба	3904	15.7	0.5	88.25	17.3273	200	613115	230660								0301	Азота диок- сид (4)	2.4158212	241.564	75.4626135		
																				0304	Азота оксид (6)	0.3925709	39.254	12.2626747		
																				0328	Сажа (583)	0.1647816	16.477	0.4271139		
																				0330	Сера диок- сид (516)	3.8756626	387.537	22.8063972		
																				0337	Углерод ок- сид (584)	9.0168478	901.618	253.8685312		
040	ТУ-690. Расши- рительный бак теплоносителя	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	3905	16.6	0.15	0.02	0.0004	35	613115	230660							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0001679	473.564	0.0000919			
040	ТУ-690. Резер- вуар теплоноси- теля	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	3906	16.6	0.15	0.01	0.0002	35	613115	230660								2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0000936	528	0.000077		
040	ТУ-730. Пожар- ный насос с ди- зельным приво- дом	1	120	Выхлоп- ная труба	3920	12	0.3	36.15	2.5551	400	613115	230660								0301	Азота диок- сид (4)	1.5104	1457.258	0.5981184		
																				0304	Азота оксид (6)	0.24544	236.804	0.0971942		
																				0328	Сажа (583)	0.0983333	94.874	0.0373824		
																				0330	Сера диок- сид (516)	0.236	227.697	0.093456		
																				0337	Углерод ок- сид (584)	1.2193333	1176.432	0.4859712		
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.002	0.000001		
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0236	22.77	0.0093456		
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.5703333	550.267	0.2242944		
040	ТУ-730. Пожар- ный насос с ди- зельным приво- дом	1	120	Выхлоп- ная труба	3921	12	0.3	36.15	2.5551	400	613115	230660								0301	Азота диок- сид (4)	1.5104	1457.258	0.5981184		
																				0304	Азота оксид (6)	0.24544	236.804	0.0971942		
																				0328	Сажа (583)	0.0983333	94.874	0.0373824		
																				0330	Сера диок- сид (516)	0.236	227.697	0.093456		
																				0337	Углерод ок- сид (584)	1.2193333	1176.432	0.4859712		
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.002	0.000001		
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0236	22.77	0.0093456		
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.5703333	550.267	0.2242944		
040	ТУ-730. Резер- вуар дизельного топлива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	3922	3.5	0.1	0.36	0.0028	35	613115	230660								0333	Сероводород (518)	0.0000274	11.04	0.0000023		
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3937.678	0.000827		
040	ТУ-730. Резер- вуар дизельного топлива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	3923	3.5	0.1	0.36	0.0028	35	613115	230660									0333	Сероводород (518)	0.0000274	11.04	0.0000023	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3937.678	0.000827	
040	ДЕН. Главный дизельный гене- ратор	1	750	Выхлоп- ная труба	3930	13.5	0.3	510.56	36.0893	400	613115	230660									0301	Азота диок- сид (4)	24	1639.401	59.4	
																					0304	Азота оксид (6)	3.9	266.403	9.6525	
																					0328	Сажа (583)	1.6666667	113.847	4.125	

Произ-водство	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено-вание источ-ника вы-броса вредных веществ	Номер источ-ника вы-бросов на карте-схеме	Вы-сота источ-ника выбро-сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси-мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и ме-роприя-тия по сокраще-нию вы-бросов	Вещество, по кото-рому про-изводится газо-очистка	Козффи-циент обеспе-ченно-сти газо-очист-кой, %	Среднеэксплуатаци-онная сте-пень очистки/ макси-мальная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименова-ние веще-ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже-ния НДВ
	Наименование	Коли-чество, шт.						Ско-рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0330	Сера диок-сид (516)	3.3333333	227.695	8.25	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	20	1366.168	49.5	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.002	0.00009	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.4166667	28.462	0.99	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	10	683.084	24.75	
040	ДЕН. Главный дизельный гене-ратор	1	750	Выхлоп-ная труба	3931	13.5	0.3	510.56	36.0893	400	613115	230660							0301	Азота диок-сид (4)	24	1639.401	59.4	
																			0304	Азота оксид (6)	3.9	266.403	9.6525	
																			0328	Сажа (583)	1.6666667	113.847	4.125	
																			0330	Сера диок-сид (516)	3.3333333	227.695	8.25	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	20	1366.168	49.5	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.002	0.00009	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.4166667	28.462	0.99	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	10	683.084	24.75	
040	ДЕН. Главный дизельный гене-ратор	1	750	Выхлоп-ная труба	3932	13.5	0.3	510.56	36.0893	400	613115	230660							0301	Азота диок-сид (4)	24	1639.401	59.4	
																			0304	Азота оксид (6)	3.9	266.403	9.6525	
																			0328	Сажа (583)	1.6666667	113.847	4.125	
																			0330	Сера диок-сид (516)	3.3333333	227.695	8.25	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	20	1366.168	49.5	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.002	0.00009	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.4166667	28.462	0.99	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	10	683.084	24.75	
040	ДЕН. Главный дизельный гене-ратор	1	750	Выхлоп-ная труба	3933	13.5	0.3	510.56	36.0893	400	613115	230660							0301	Азота диок-сид (4)	24	1639.401	59.4	
																			0304	Азота оксид (6)	3.9	266.403	9.6525	
																			0328	Сажа (583)	1.6666667	113.847	4.125	
																			0330	Сера диок-сид (516)	3.3333333	227.695	8.25	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	20	1366.168	49.5	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.002	0.00009	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.4166667	28.462	0.99	
																			2754	Углеводо-роды пред. C12-C19 (10)	10	683.084	24.75	
040	ДЕН.Резервный дизельный гене-ратор	1	120	Выхлоп-ная труба	3934	2	0.1	91.9	0.7218	400	613115	230660							0301	Азота диок-сид (4)	0.4266667	1457.217	0.16896	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0693333	236.798	0.027456	
																			0328	Сажа (583)	0.0277778	94.871	0.01056	
																			0330	Сера диок-сид (516)	0.0666667	227.69	0.0264	
																			0337	Углерод ок-сид (584)	0.3444444	1176.399	0.13728	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000007	0.002	0.0000003	
																			1325	Формальде-гид (609)	0.0066667	22.769	0.00264	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1611111	550.251	0.06336	
040	ДЕН. Резервуар дизтоплива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	3935	3.5	0.1	0.28	0.0022	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.0000212	10.872	0.000026	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0075574	3875.59	0.009253	
040	ДЕН. Резервуар дизтоплива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	3936	3.5	0.1	0.28	0.0022	35	613115	230660							0333	Сероводород (518)	0.0000212	10.872	0.000026	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0075574	3875.59	0.009253	
040	Свеча	1		Свеча	3969	3	0.051	2191.1	4.476	25	613115	230660							0333	Сероводород (518)			0.0000818	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000012058	
																			0370	Углорода се- роокись (1295*)			0.0001498	
																			0415	Угледо- роды пред. C1-C5 (1502*)			3.3567289	
																			0416	Угледо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.1277647	
																			0602	Бензол (64)			0.0109166	
																			0616	Ксилол (322)			0.0001993	
																			0621	Толуол (558)			0.0159239	
																			0627	Этилбензол (675)			5.9365E-07	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)			0.0001476	
																			1707	Диметил- сульфид (227)			0.00000082	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0001728	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0003818	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0003317	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)			0.000995	
040	ТУ 200. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8200	6				35	613115	230660	6	60					0333	Сероводород (518)	0.0032399		0.1024532	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000012		0.0000393	
																			0370	Углорода се- роокись (1295*)	0.0000014		0.000044	
																			0415	Угледо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.010303		0.3258051	
																			0416	Угледо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0163183		0.5160244	
																			0602	Бензол (64)	0.0000818		0.0025865	
																			0616	Ксилол (322)	0.0005789		0.0183051	
																			0621	Толуол (558)	0.0002854		0.0090242	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000972		0.0030721	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0037465		0.1184718	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.000028		0.0008864	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	8.00E-10		3.00E-08	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000088		0.0002797	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000206		0.0006515	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000154		0.0004872	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0583785		1.8460693	
040	ТУ 210. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8220	8				35	613115	230660	20	50					0333	Сероводород (518)	0.0338669		1.0709537	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000058		0.000184	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000238		0.0007533	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1399786		4.4264609	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0257031		0.8127948	
																			0602	Бензол (64)	0.0005218		0.0165004	
																			0616	Ксилол (322)	0.0007815		0.0247137	
																			0621	Толуол (558)	0.000966		0.0305458	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0001327		0.0041974	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0000038		0.000121	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000462		0.0014605	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	3.00E-08		0.000001	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0001213		0.0038354	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000443		0.0014022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000812		0.0025675	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.063869		2.0196914	
040	ТУ 310. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8240	7				35	613115	230660	59	28					0333	Сероводород (518)	0.0751844		2.3775125	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000037		0.0001167	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000241		0.000763	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2878593		9.1028029	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.011375		0.3597042	
																			0602	Бензол (64)	0.0009283		0.029355	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000214		0.0006766	
																			0621	Толуол (558)	0.001352		0.0427536	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000017		0.0000551	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	5.00E-08		0.0000016	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000138		0.0004352	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	7.00E-08		0.0000022	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000828		0.0026175	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочи- стных у- станов- ок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000345		0.0010894	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000463		0.0014652	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0076872		0.2430873	
040	ТУ 310. Тр. 2. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8241	7				35	613115	230660	59	28					0333	Сероводород (518)	0.0751844		2.3775125	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000037		0.0001167	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000241		0.000763	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2878593		9.1028029	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.011375		0.3597042	
																			0602	Бензол (64)	0.0009283		0.029355	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000214		0.0006766	
																			0621	Толуол (558)	0.001352		0.0427536	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000017		0.0000551	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	5.00E-08		0.0000016	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000138		0.0004352	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	7.00E-08		0.0000022	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000828		0.0026175	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000345		0.0010894	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000463		0.0014652	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0076872		0.2430873	
040	ТУ 320. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8260	6				35	613115	230660	90	29					0333	Сероводород (518)	0.0285131		0.901653	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000009		0.0000285	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000123		0.0003893	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0529535		1.6745164	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0012185		0.0385323	
																			0602	Бензол (64)	0.0000732		0.002315	
																			0616	Ксилол (322)	0.000002		0.0000632	
																			0621	Толуол (558)	0.0001021		0.0032298	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000002		0.0000065	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	3.00E-09		9.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000015		0.0000462	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	5.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000419		0.001326	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.000004		0.0001255	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000131		0.0004136	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0555055		1.7552185	
040	ТУ 320. Тр. 2. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8261	6				35	613115	230660	90	29					0333	Сероводород (518)	0.0285131		0.901653	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000009		0.0000285	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000123		0.0003893	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0529535		1.6745164	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0012185		0.0385323	
																			0602	Бензол (64)	0.0000732		0.002315	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000002		0.0000632	
																			0621	Толуол (558)	0.0001021		0.0032298	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000002		0.0000065	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	3.00E-09		9.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000015		0.0000462	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	5.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000419		0.001326	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000004		0.0001255	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000131		0.0004136	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0555055		1.7552185	
040	ТУ 340. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8320	6				35	613115	230660	30	17					0333	Сероводород (518)	0.0044043		0.1392743	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000104	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000016		0.0000491	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0151304		0.4784609	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0006326		0.0200033	
																			0602	Бензол (64)	0.000041		0.0012959	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000011		0.0000359	
																			0621	Толуол (558)	0.0000058		0.0018336	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000001		0.0000036	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	6.00E-10		2.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000008		0.0000251	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	3.00E-09		9.00E-08	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000062		0.0001965	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000021		0.0000649	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000041		0.000129	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углево- роды пред. C12-C19 (10)	0.0050428		0.1594668	
040	ТУ 340. Тр. 2. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8321	6				35	613115	230660	30	17					0333	Сероводород (518)	0.0044043		0.1392743	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000104	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000016		0.0000491	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0151304		0.4784609	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0006326		0.0200033	
																			0602	Бензол (64)	0.000041		0.0012959	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000011		0.0000359	
																			0621	Толуол (558)	0.000058		0.0018336	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000001		0.0000036	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	6.00E-10		2.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000008		0.0000251	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	3.00E-09		9.00E-08	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000062		0.0001965	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000021		0.0000649	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000041		0.000129	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0050428		0.1594668	
040	ТУ 190. Камера приема скребков мультифазного газопровода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8380	5				35	613115	230660	3	2					0333	Сероводород (518)	0.0004857		0.0153583	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000024	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000001		0.0000047	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0014568		0.0460663	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0010123		0.0320127	
																			0602	Бензол (64)	0.0000043		0.0001371	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000363		0.0011468	
																			0621	Толуол (558)	0.0000167		0.0005288	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000061		0.0001922	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0002927		0.0092553	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000017		0.0000545	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000006		0.0000182	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000012		0.0000392	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000001		0.0000302	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0053113		0.1679563	
040	ТУ 190. Камера пуска скребков	1	8784		8381	5				35	613115	230660	3	2					0333	Сероводород (518)	0.008413		0.2660405	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
	экспортного газо- провода			Неоргани- зованный выброс															0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000035			
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000023		0.0000725			
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0304344		0.9624087			
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0011584		0.0366314			
																			0602	Бензол (64)	0.000099		0.0031299			
																			0616	Ксилол (322)	0.0000018		0.0000571			
																			0621	Толуол (558)	0.0001444		0.0045655			
																			0627	Этилбензол (675)	5.00E-09		0.0000002			
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000013		0.0000423			
																			1707	Диметил- сульфид (227)	7.00E-09		0.0000002			
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000043		0.0001358			
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000035		0.0001095			
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000003		0.0000951			
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000009		0.0002853			
040	ТУ 190. Камера пуска скребков трубопровода ТГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8382	5				35	613115	230660	3	2							0333	Сероводород (518)	0.0000007		0.0000235	
																					0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000035	
																					0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000014		0.000043	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0304344		0.9624087	
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0011584		0.0366314	
																					0602	Бензол (64)	0.000099		0.0031299	
																					0616	Ксилол (322)	0.0000018		0.0000571	
																					0621	Толуол (558)	0.0001444		0.0045655	
																					0627	Этилбензол (675)	5.00E-09		0.0000002	
																					1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000013		0.0000423	
																					1707	Диметил- сульфид (227)	7.00E-09		0.0000002	
																					1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000016		0.0000495	
																					1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000035		0.0001095	
																					1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000003		0.0000951	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000009		0.0002853	
040	ТУ 190. Камера приема скребков нефтепровода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8383	5				35	613115	230660	3	2							0333	Сероводород (518)	0.0000308		0.0009752	
																					0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000081	
																					0370	Углерода се- роокись (1295*)	6.00E-09		0.0000002	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на кар- те- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксп- луатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																				С6-С10 (1503*)				
																			0602	Бензол (64)	0.0000205		0.0006469	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001713		0.0054153	
																			0621	Толуол (558)	0.000079		0.0024968	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000287		0.0009077	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	9.00E-11		3.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000072		0.0002272	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	5.00E-10		1.00E-08	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000037		0.0001167	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000002		0.000007	
																			2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0138515		0.4380172	
040	ТУ 220. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8404	6				35	613115	230660	40	17					0333	Сероводород (518)	0.0000389		0.0012299	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000102	
																			0370	Углерида се- роокись (1295*)	1.00E-08		0.0000002	
																			0415	Углеводо- роды пред. С1-С5 (1502*)	0.0011845		0.0374563	
																			0416	Углеводо- роды пред. С6-С10 (1503*)	0.0047791		0.1511277	
																			0602	Бензол (64)	0.0000205		0.0006469	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001713		0.0054153	
																			0621	Толуол (558)	0.000079		0.0024968	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000287		0.0009077	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	9.00E-11		3.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000072		0.0002272	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	5.00E-10		1.00E-08	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000037		0.0001167	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000002		0.000007	
																			2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0138515		0.4380172	
																			040	ТУ 220. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8405
0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000066																				
0370	Углерида се- роокись (1295*)	5.00E-09		0.0000002																				
0415	Углеводо- роды пред. С1-С5 (1502*)	0.0007699		0.024346																				
0416	Углеводо- роды пред. С6-С10 (1503*)	0.0031064		0.0982306																				
0602	Бензол (64)	0.0000133		0.0004205																				
0616	Ксилол (322)	0.0001113		0.0035199																				
0621	Толуол (558)	0.0000513		0.0016229																				
0627	Этилбензол (675)	0.0000187		0.00059																				

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	6.00E-11		2.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000047		0.0001477	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	3.00E-10		9.00E-09	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000024		0.0000759	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000045	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0090032		0.2847041	
040	ТУ 221. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8420	7				35	613115	230660	60	14					0333	Сероводород (518)	0.0001747		0.0055247	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000007		0.0000234	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000379		0.0011996	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0623953		1.9730895	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0005038		0.0159329	
																			0602	Бензол (64)	0.0001002		0.0031693	
																			0621	Толуол (558)	2.00E-11		6.00E-10	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000004		0.0000142	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	6.00E-08		0.0000018	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000034		0.0001063	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000005		0.0000154	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000003		0.0000098	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0622206		1.9675648	
040	ТУ 300. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8440	9				35	613115	230660	31	46					0333	Сероводород (518)	0.0099334		0.314117	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000007		0.0000223	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000028		0.0000892	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0436335		1.3797954	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0060669		0.1918512	
																			0602	Бензол (64)	0.0001549		0.0048994	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001683		0.0053216	
																			0621	Толуол (558)	0.0002722		0.0086065	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000284		0.0008988	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0013061		0.0413014	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000095		0.0002991	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-08		0.0000003	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000083		0.0002619	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочи- стных ус- танов- ок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000102		0.0003228	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000093		0.0002946	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0167089		0.5283757	
040	ТУ 300. Тр. 2. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8441	9				35	613115	230660	31	46					0333	Сероводород (518)	0.0099334		0.314117	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000007		0.0000223	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000028		0.0000892	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0436335		1.3797954	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0060669		0.1918512	
																			0602	Бензол (64)	0.0001549		0.0048994	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001683		0.0053216	
																			0621	Толуол (558)	0.0002722		0.0086065	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000284		0.0008988	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0013061		0.0413014	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000095		0.0002991	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-08		0.0000003	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000083		0.0002619	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000102		0.0003228	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000093		0.0002946	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0167089		0.5283757	
040	ТУ 300. Входной газосепаратор	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8443	3				35	613115	230660	100	50					0333	Сероводород (518)	0.0192241		0.4368039	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000026		0.0000338	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000092		0.0001538	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1689589		2.6884256	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0294251		0.3043085	
																			0602	Бензол (64)	0.0006016		0.0092013	
																			0616	Ксилол (322)	0.0009892		0.008902	
																			0621	Толуол (558)	0.0010624		0.0150451	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0001661		0.0015014	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.007925		0.0696508	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000491		0.0004841	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	4.00E-08		0.0000006	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000228		0.0003796	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000402		0.0004903	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000332		0.0004477	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1178598		1.0356373	
040	ТУ 230. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8540	5				35	613115	230660	14	19					0333	Сероводород (518)	0.0309709		0.9793753	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000045		0.000141	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000205		0.0006485	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1559376		4.9311207	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0098854		0.3126014	
																			0602	Бензол (64)	0.0004054		0.012821	
																			0616	Ксилол (322)	0.000063		0.0019918	
																			0621	Толуол (558)	0.0005873		0.018571	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000107		0.0003389	
																			1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	1.00E-09		4.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000241		0.0007628	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	2.00E-08		0.0000008	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000456		0.0014433	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000395		0.0012504	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000536		0.0016953	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0008617		0.0272504	
040	ТУ-400. Насос перекачки МЭГ из бочек	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8560	2				35	613115	230660	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0017818		0.0563448	
040	ТУ-400. Насос подачи МЭГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8561	2				35	613115	230660	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
040	ТУ-400. Насос подачи МЭГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8562	2				35	613115	230660	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
040	ТУ-400. Циркуля- ционный насос хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8563	2				35	613115	230660	1	3					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
040	ТУ-400. Циркуля- ционный насос хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8564	2				35	613115	230660	1	3					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
040	ТУ-400. Циркуля- ционный насос хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8565	2				35	613115	230660	1	3					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
040	ТУ-400. Циркуля- ционный насос хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8566	2				35	613115	230660	1	3					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
040	ТУ-400. Пусковой нагреватель хла- дагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8567	2				35	613115	230660	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0160917		0.5088571	
040	ТУ-400. Воздуш- ный холодильник хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8568	5				35	613115	230660	27	16					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0112642		0.3562	
040	ТУ 420. Система топливного газа	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8586	2				35	613115	230660	22	14					0333	Сероводород (518)	0.0000057		0.0001796	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000087		0.0000264	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на кар- те- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ			
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000105		0.000329				
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2330969		7.3710825				
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0088722		0.2805601				
																			0602	Бензол (64)	0.0007581		0.0239719				
																			0616	Ксилол (322)	0.0000137		0.0004376				
																			0621	Толуол (558)	0.0011059		0.0349673				
																			0627	Этилбензол (675)	4.40E-08		0.00000136				
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000103		0.0003241				
																			1707	Диметил- сульфид (227)	6.50E-08		0.00000178				
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000121		0.0003793				
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000264		0.0008384				
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000023		0.0007283				
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000691		0.0021849				
040	ТУ 420. Система топливного газа	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8587	2				35	613115	230660	48	30							0333	Сероводород (518)	0.00000337		0.0001058		
																					0334	Сероуглерод (519)	0.00000221		0.00006942		
																					0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000938		0.0029644		
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2782166		8.7978792		
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0062607		0.1979778		
																					0602	Бензол (64)	0.0006672		0.0210986		
																					0616	Ксилол (322)	0.0000079		0.0002514		
																					0621	Толуол (558)	0.000635		0.020080501		
																					0627	Этилбензол (675)	2.87E-08		0.00000072		
																					1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000069		0.000219		
																					1707	Диметил- сульфид (227)	1.309E-07		0.00000523		
																					1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000147		0.0004639		
																					1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000163		0.000517		
																					1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000139		0.000441		
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000396		0.0012547																							
040	ТУ-430. Насос разгрузки д/т	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8600	2				35	613115	230660	1	1							0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303		
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378		
040	ТУ-430. Насос разгрузки д/т	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8601	2				35	613115	230660	1	1								0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																						2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		5.00E-08	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
040	ТУ 550. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8762	2				35	613115	230660	2	5					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	2.20E-08		0.0000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		3.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		5.00E-08	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
040	ТУ 550. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8763	2				35	613115	230660	5	2					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	2.00E-08		0.0000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		3.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		5.00E-08	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на кар- те- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
040	ТУ 550. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8766	2				35	613115	230660	2	5					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	2.00E-08		0.0000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		3.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		5.00E-08	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
040	ТУ 550. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8767	2				35	613115	230660	5	2					0333	Сероводород (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	2.20E-08		0.0000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		3.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		5.00E-08	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
040	ТУ 560. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784		8780	15				35	613115	230660	6	6					0333	Сероводород (518)	0.0066041		0.208838	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на кар- те-схе- ме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ			
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
																			0416	Углеводо- роды пред. С6-С10 (1503*)	0.0004331		0.0136957				
																			0602	Бензол (64)	0.000037		0.0011702				
																			0616	Ксилол (322)	0.0000007		0.0000214				
																			0621	Толуол (558)	0.000054		0.001707				
																			0627	Этилбензол (675)	2.00E-09		6.00E-08				
																			1052	Метанол (338)	0.0000084		0.0002665				
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000005		0.0000158				
																			1707	Диметил- сульфид (227)	3.00E-09		9.00E-08				
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000006		0.0000185				
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000013		0.0000409				
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000011		0.0000356				
																			2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0000073		0.0002295				
040	ТУ-210. Емкость нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФУ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8783	5				35	613115	230660	2	6							0333	Сероводород (518)	0.000006307		0.0001993		
																					1052	Метанол (338)	0.0157161		0.4969813		
																					2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0252105		0.797215		
040	ТУ-570. Резер- вуар-усредни- тель	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8800	2				35	613115	230660	21	41								0333	Сероводород (518)	0.0000005		0.0000073	
																						2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.002532		0.036473	
040	ТУ-590. Пруды- испарители про- изводственных сточных вод	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8820	2				35	613115	230660	10	10								0333	Сероводород (518)	0.0131461		0.4145753	
																						1052	Метанол (338)	0.360167		11.3582268	
																						2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0288134		0.9086581	
040	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8900	2				35	613115	230660	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
040	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8901	2				35	613115	230660	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
040	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8902	2				35	613115	230660	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
040	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8903	2				35	613115	230660	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
040	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8904	2				35	613115	230660	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
040	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8905	2				35	613115	230660	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
040	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8906	2				35	613115	230660	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
040	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8907	2				35	613115	230660	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
040	ДЕН. Насос раз- грузки д/т	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8930	2				35	613115	230660	1	1							0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303		
																					2754	Углеводо- роды пред. С12-С19 (10)	0.0116037		0.3669378		

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
																			0621	Толуол (558)	0.0000073		0.0002311			
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000027		0.000084			
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0001279		0.0040457			
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000008		0.0000238			
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.000008			
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000005		0.0000171			
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000004		0.0000132			
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0023217		0.0734164			
040	ТУ 190. TR-4 Узел запорной арматуры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8951	2				35	613115	230660	3	3						0333	Сероводород (518)	0.0002123		0.0067134		
																				0334	Сероуглерод (519)	3.00E-08		0.000001		
																				0370	Углерида се- роокись (1295*)	6.00E-08		0.000002		
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0006368		0.0201363		
																				0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0004425		0.0139933		
																				0602	Бензол (64)	0.0000019		0.0000599		
																				0616	Ксилол (322)	0.0000159		0.0005013		
																				0621	Толуол (558)	0.0000073		0.0002311		
																				0627	Этилбензол (675)	0.0000027		0.000084		
																				1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0001279		0.0040457		
																				1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000008		0.0000238		
																				1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.000008		
																				1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000005		0.0000171		
																				1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000004		0.0000132		
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0023217		0.0734164		
040	ТУ 190. TR-5 Узел запорной арматуры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8952	2				35	613115	230660	3	3							0333	Сероводород (518)	0.0002123		0.0067134	
																					0334	Сероуглерод (519)	3.00E-08		0.000001	
																					0370	Углерида се- роокись (1295*)	6.00E-08		0.000002	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0006368		0.0201363	
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0004425		0.0139933	
																					0602	Бензол (64)	0.0000019		0.0000599	
																					0616	Ксилол (322)	0.0000159		0.0005013	
																					0621	Толуол (558)	0.0000073		0.0002311	
																					0627	Этилбензол (675)	0.0000027		0.000084	
																					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0001279		0.0040457	
																					1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000008		0.0000238	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.000008	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000005		0.0000171	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000004		0.0000132	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0023217		0.0734164	
040	ТУ 190. TR-7 Узел запорной арматуры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8953	2				35	613115	230660	3	3					0333	Сероводород (518)	0.000609		0.0192576	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.000003	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000002		0.0000058	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0018266		0.0577619	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0012694		0.0401403	
																			0602	Бензол (64)	0.0000054		0.0001719	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000455		0.001438	
																			0621	Толуол (558)	0.000021		0.000663	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000076		0.000241	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.000367		0.0116051	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000022		0.0000684	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000007		0.0000228	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000016		0.0000491	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000012		0.0000379	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0066598		0.2105982	
040	ТУ 170. GE-1 От- сечная задвижка экспортного газо- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8960	2				35	613115	230660	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0055638		0.1759402	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000023	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000015		0.0000479	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0201271		0.6364685	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007661		0.0242254	
																			0602	Бензол (64)	0.0000655		0.0020699	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000012		0.0000378	
																			0621	Толуол (558)	0.0000955		0.0030193	
																			0627	Этилбензол (675)	4.00E-09		0.0000001	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	7.00E-11		2.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000009		0.000028	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	5.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000028		0.0000898	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000023		0.0000724	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000002		0.0000629	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000006		0.0001887	
040	ТУ 170. GE-2 От- сечная задвижка экспортного газо- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8961	2				35	613115	230660	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0055638		0.1759402	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000023	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000015		0.0000479	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0201271		0.6364685	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007661		0.0242254	
																			0602	Бензол (64)	0.0000655		0.0020699	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000012		0.0000378	
																			0621	Толуол (558)	0.0000955		0.0030193	
																			0627	Этилбензол (675)	4.00E-09		0.0000001	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	7.00E-11		2.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000009		0.000028	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	5.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000028		0.0000898	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000023		0.0000724	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000002		0.0000629	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000006		0.0001887	
040	ТУ 170. GE-3 От- сечная задвижка экспортного газо- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8962	2				35	613115	230660	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0055638		0.1759402	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000023	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000015		0.0000479	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0201271		0.6364685	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007661		0.0242254	
																			0602	Бензол (64)	0.0000655		0.0020699	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000012		0.0000378	
																			0621	Толуол (558)	0.0000955		0.0030193	
																			0627	Этилбензол (675)	4.00E-09		0.0000001	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	7.00E-11		2.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000009		0.000028	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	5.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000028		0.0000898	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000023		0.0000724	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000002		0.0000629	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000006		0.0001887	
040	ТУ 170. GE-4 От- сечная задвижка экспортного газо- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8963	2				35	613115	230660	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0055638		0.1759402	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000023	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000015		0.0000479	
																			0415	Угледо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0201271		0.6364685	
																			0416	Угледо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007661		0.0242254	
																			0602	Бензол (64)	0.0000655		0.0020699	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000012		0.0000378	
																			0621	Толуол (558)	0.0000955		0.0030193	
																			0627	Этилбензол (675)	4.00E-09		0.0000001	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	7.00E-11		2.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000009		0.000028	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	5.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000028		0.0000898	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000023		0.0000724	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000002		0.0000629	
																			2754	Угледо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000006		0.0001887	
040	ТУ 170. GE-5 От- сечная задвижка экспортного газо- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	8964	2				35	613115	230660	20	20					0333	Сероводород (518)	0.0307967		0.9738666	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000004		0.0000127	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000084		0.0002652	
																			0415	Угледо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.111408		3.5229888	
																			0416	Угледо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0042404		0.1340929	
																			0602	Бензол (64)	0.0003623		0.0114573	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000066		0.0002092	
																			0621	Толуол (558)	0.0005285		0.0167126	
																			0627	Этилбензол (675)	2.00E-08		0.0000006	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	4.00E-10		1.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000049		0.0001549	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	3.00E-08		0.0000009	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000157		0.0004971	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000127		0.0004007	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000011		0.0003481	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
											точ.ист. / центра пло- щадного источника		длина, ширина площадного ис- точника								г/с	мг/м3	т/год	
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000033		0.0010443	

Производство	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площадного источника				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ		
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	Х1	У1	Х2	У2							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
УКПНИГ-3																										
050	ТУ 360. ТЛ 1. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентиляционная труба	4500	8.5	1	46.82	36.7724	35	613470	225009								0333	Сероводород (518)	0.0643165	1.973	2.0338407		
																				0334	Сероуглерод (519)	0.0000069	0.0002	0.000219		
																				0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000283	0.0009	0.0008945		
																				0415	Углевороды пред. С1-С5 (1502*)	0.1864464	5.72	5.8958825		
																				0416	Углевороды пред. С6-С10 (1503*)	0.0078285	0.24	0.2475568		
																				0602	Бензол (64)	0.0006095	0.019	0.0192739		
																				0616	Ксилол (322)	0.0000267	0.0008	0.0008431		
																				0621	Толуол (558)	0.0008937	0.027	0.028261		
																				0627	Этилбензол (675)	0.0000054	0.0002	0.0001715		
																				1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0000011	0.00003	0.0000333		
																				1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000102	0.0003	0.0003225		
																				1707	Диметилсульфид (227)	4.00E-08	0.000001	0.0000014		
																				1715	Метилмеркаптан (339)	0.0001445	0.004	0.004568		
																				1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000234	0.0007	0.0007415		
																				1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000738	0.002	0.0023348		
																				2735	Масло минеральное (716*)	0.0277778	0.852	0.8784		
																				2754	Углевороды пред. С12-С19 (10)	0.0031678	0.097	0.1001726		
050	ТУ 360. ТЛ 2. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентиляционная труба	4501	8.5	1	46.82	36.7724	35	613470	225009									0333	Сероводород (518)	0.0643165	1.973	2.0338407	
																					0334	Сероуглерод (519)	0.0000069	0.0002	0.000219	
																					0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000283	0.0009	0.0008945	
																					0415	Углевороды пред. С1-С5 (1502*)	0.1864464	5.72	5.8958825	
																					0416	Углевороды пред. С6-С10 (1503*)	0.0078285	0.24	0.2475568	
																					0602	Бензол (64)	0.0006095	0.019	0.0192739	
																					0616	Ксилол (322)	0.0000267	0.0008	0.0008431	
																					0621	Толуол (558)	0.0008937	0.027	0.028261	
																					0627	Этилбензол (675)	0.0000054	0.0002	0.0001715	
																					1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0000011	0.00003	0.0000333	
																					1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000102	0.0003	0.0003225	
																					1707	Диметилсульфид (227)	4.00E-08	0.000001	0.0000014	
																					1715	Метилмеркаптан (339)	0.0001445	0.004	0.004568	
																					1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000234	0.0007	0.0007415	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000026	0.0004	0.0008226	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000209	0.0003	0.0006623	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000182	0.0003	0.0005757	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666	
050	ТУ 361. Экспорт- ный компрессор. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентиля- ционная труба	4522	7	0.8	146.3	73.5386	35	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)	0.0509083	0.781	1.6098431	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000007	0.00001	0.0000209	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000014	0.0002	0.0004427	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1871773	2.872	5.918996	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0070084	0.108	0.2216234	
																			0602	Бензол (64)	0.0005988	0.009	0.0189362	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000109	0.0002	0.0003457	
																			0621	Толуол (558)	0.0008735	0.013	0.0276218	
																			0627	Этилбензол (675)	3.00E-08	0.0000005	0.000001	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	6.00E-10	0.000000009	2.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000081	0.0001	0.000256	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	4.00E-08	0.0000006	0.0000014	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.000026	0.0004	0.0008226	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000209	0.0003	0.0006623	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000182	0.0003	0.0005757	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666	
050	ТУ 361. Бустерный компрессор. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентиля- ционная труба	4523	7	0.8	146.3	73.5386	35	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)	0.0476376	0.731	1.5064146	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000031	0.00005	0.0000991	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000159	0.0002	0.0005018	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1854654	2.845	5.8648605	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0080373	0.123	0.2541577	
																			0602	Бензол (64)	0.0006079	0.009	0.0192245	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000399	0.0006	0.0012625	
																			0621	Толуол (558)	0.0008967	0.014	0.0283559	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000078	0.0001	0.0002473	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0000077	0.0001	0.0002439	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000107	0.0002	0.0003373	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	4.00E-08	0.0000006	0.0000014	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000591	0.0009	0.0018689	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000234	0.0004	0.0007405	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000378	0.0006	0.0011941	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666	
050	ТУ 361. Бустерный компрессор. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентили- ционная труба	4524	7	0.8	146.3	73.5386	35	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)	0.0476376	0.731	1.5064146	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000031	0.00005	0.0000991	
																			0370	Углериода се- роокись (1295*)	0.0000159	0.0002	0.0005018	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1854654	2.845	5.8648605	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0080373	0.123	0.2541577	
																			0602	Бензол (64)	0.0006079	0.009	0.0192245	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000399	0.0006	0.0012625	
																			0621	Толуол (558)	0.0008967	0.014	0.0283559	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000078	0.0001	0.0002473	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0000077	0.0001	0.0002439	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000107	0.0002	0.0003373	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	4.00E-08	0.0000006	0.0000014	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000591	0.0009	0.0018689	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000234	0.0004	0.0007405	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000378	0.0006	0.0011941	
																			2735	Масло мине- ральное (716*)	0.1111111	1.705	3.5136	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0031676	0.049	0.1001666	
050	ТУ 361. Бустерный компрессор. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Вентили- ционная труба	4525	7	0.8	146.3	73.5386	35	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)	0.0476376	0.731	1.5064146	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000031	0.00005	0.0000991	
																			0370	Углериода се- роокись (1295*)	0.0000159	0.0002	0.0005018	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1854654	2.845	5.8648605	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0080373	0.123	0.2541577	
																			0602	Бензол (64)	0.0006079	0.009	0.0192245	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000399	0.0006	0.0012625	
																			0621	Толуол (558)	0.0008967	0.014	0.0283559	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
050	ТУ 540. Факел низ- кого давления	1	8784	ФНД	4541	44.6	1.579	2.52	4.9236814	1745.4	613470	225009							1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0068906			
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0196832			
																			0301	Азота диок- сид (4)	0.1166666			
																			0304	Азота оксид (6)	0.0189583			
																			0328	Сажа (583)	0.0972222			
																			0330	Сера диок- сид (516)	0.0062056			
																			0333	Сероводо- род (518)	0			
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.9722222			
																			0410	Метан (727*)	0.0243056			
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0			
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0			
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0			
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0			
050	ТУ-400. Бак приго- товления раствора МЭГ	1	8784	Дыха- тельный клапан	4560	4.6	0.01	7.64	0.0006	105	613470	225009							1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0087633	20223	0.001153	
050	ТУ-400. Расшири- тельный бак хла- дагента	1	8784	Дыха- тельный клапан	4561	12	0.15	0.18	0.0031	75	613470	225009							1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0037701	1550.272	0.0001512	
050	ТУ 420. Продувоч- ная свеча	1	1	Свеча	4580	4	0.051	149.21	0.3048	25	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)			0.0000223	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000033	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0000408	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.9144364	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0348055	
																			0602	Бензол (64)			0.0029739	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000543	
																			0621	Толуол (558)			0.004338	
																			0627	Этилбензол (675)			1.6172E-07	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)			0.0000402	
																			1707	Диметил- сульфид (227)			0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000471	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.000104	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000904	
050	ТУ-430. Резервуар хранения д/т	1	8784	Дыха- тельный клапан	4600	5	0.24	0.12	0.0056	35	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)	0.0000531	10.698	0.0000501	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0188936	3806.403	0.0178434	
050	ТУ-470. Газовая турбина	1	8784	Дымовая труба	4640	22.9	2	33.82	106.2474	620	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	3.4795731	107.126	109.944498	
																			0304	Азота оксид (6)	0.5654306	17.408	17.8659809	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0330	Сера диок- сид (516)	1.3685976	42.135	43.2783407	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.5912682	48.991	50.279496	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.4977242	15.324	15.7266518	
050	ТУ-470. Газовая турбина	1	8784	Дымовая труба	4641	22.9	2	33.82	106.2474	620	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	3.4795731	107.126	109.944498	
																			0304	Азота оксид (6)	0.5654306	17.408	17.8659809	
																			0330	Сера диок- сид (516)	1.3685976	42.135	43.2783407	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.5912682	48.991	50.279496	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.4977242	15.324	15.7266518	
050	ТУ-470. Газовая турбина	1	8784	Дымовая труба	4642	22.9	2	33.82	106.2474	620	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	3.4795731	107.126	109.944498	
																			0304	Азота оксид (6)	0.5654306	17.408	17.8659809	
																			0330	Сера диок- сид (516)	1.3685976	42.135	43.2783407	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.5912682	48.991	50.279496	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.4977242	15.324	15.7266518	
050	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	1		Свеча	4643	20	0.1	89.52	0.7031	36	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)			0.000006	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003582	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.5891616	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.00929	
																			0602	Бензол (64)			0.0009464	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000144	
																			0621	Толуол (558)			0.0011578	
																			0627	Этилбензол (675)			4.32E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)			0.0000108	
																			1707	Диметил- сульфид (227)			0.00000054	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000318	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000278	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000242	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000724	
050	ТУ-470. Установка вентиляционного клапана	1		Свеча	4644	20	0.1	89.52	0.7031	36	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)			0.000006	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003582	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	5	683.082	1.98	
050	ТУ-480. Резервуар суточного запаса д/т	1	8784	Дыха- тельный клапан	4661	5	0.24	0.07	0.0031	35	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)	0.0000268	9.754	0.0000015	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0095554	3477.565	0.0005244	
050	ТУ-480. Расходный резервуар д/т	1	8784	Дыха- тельный клапан	4662	2	0.05	1.58	0.0031	35	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)	0.0000335	12.192	0.0000032	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0119442	4346.938	0.0011434	
050	ТУ 570. Очистка сточных вод	7	8784	Вентили- ционная труба	4800	4	1.5	13.52	23.8918121	35	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)	0.00000323	0.0002	0.0000482	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0167476	0.791	0.2412461	
050	ТУ-570. Дизельный двигатель плава- ющего нефтесбор- щика	1	8784	Выхлоп- ная труба	4801	2	0.03	42.44	0.03	450	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	0.02266	2000.388	0.5136883	
																			0304	Азота оксид (6)	0.0036823	325.068	0.0834744	
																			0328	Сажа (583)	0.001925	169.936	0.0447984	
																			0330	Сера диок- сид (516)	0.003025	267.042	0.0671976	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.0198	1747.912	0.447984	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	4.00E-08	0.004	0.0000008	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0004125	36.415	0.0089597	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0099	873.956	0.223992	
050	ТУ-570. Установка очистки отработан- ного каустика	1	8784	Вентили- ционная труба	4802	3.5	0.102	2.37	0.0194	21	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	0.0003701	20.545	0.0117047	
																			0330	Сера диок- сид (516)	0.000516	28.644	0.016318	
																			0333	Сероводо- род (518)	0.0000274	1.521	0.0008679	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0357527	1984.686	1.1305863	
																			0602	Бензол (64)	0.0005102	28.322	0.0161335	
																			0616	Ксилол (322)	0.000327	18.152	0.010342	
																			0621	Толуол (558)	0.0021934	121.759	0.0693603	
050	ТУ-690. Теплогене- ратор	1	8040	Дымовая труба	4900	15.7	0.5	88.25	17.3273	200	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	2.4158212	241.564	75.4626135	
																			0304	Азота оксид (6)	0.3925709	39.254	12.2626747	
																			0328	Сажа (583)	0.1647816	16.477	0.4271139	
																			0330	Сера диок- сид (516)	3.8756626	387.537	22.8063972	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	9.0168478	901.618	253.8685312	
050	ТУ-690. Теплогене- ратор	1	8040	Дымовая труба	4901	15.7	0.5	88.25	17.3273	200	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	2.4158212	241.564	75.4626135	
																			0304	Азота оксид (6)	0.3925709	39.254	12.2626747	
																			0328	Сажа (583)	0.1647816	16.477	0.4271139	
																			0330	Сера диок- сид (516)	3.8756626	387.537	22.8063972	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	9.0168478	901.618	253.8685312	
050	ТУ-690. Теплогене- ратор	1	8040	Дымовая труба	4902	15.7	0.5	88.25	17.3273	200	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	2.4158212	241.564	75.4626135	
																			0304	Азота оксид (6)	0.3925709	39.254	12.2626747	
																			0328	Сажа (583)	0.1647816	16.477	0.4271139	
																			0330	Сера диок- сид (516)	3.8756626	387.537	22.8063972	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с						Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/нм3							т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0337	Углерод ок- сид (584)	9.0168478	901.618	253.8685312	
050	ТУ-690. Теплогене- ратор	1	8040	Дымовая труба	4903	15.7	0.5	88.25	17.3273	200	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	2.4158212	241.564	75.4626135	
																			0304	Азота оксид (6)	0.3925709	39.254	12.2626747	
																			0328	Сажа (583)	0.1647816	16.477	0.4271139	
																			0330	Сера диок- сид (516)	3.8756626	387.537	22.8063972	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	9.0168478	901.618	253.8685312	
050	ТУ-690. Теплогене- ратор	1	8040	Дымовая труба	4904	15.7	0.5	88.25	17.3273	200	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	2.4158212	241.564	75.4626135	
																			0304	Азота оксид (6)	0.3925709	39.254	12.2626747	
																			0328	Сажа (583)	0.1647816	16.477	0.4271139	
																			0330	Сера диок- сид (516)	3.8756626	387.537	22.8063972	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	9.0168478	901.618	253.8685312	
050	ТУ-690. Расшири- тельный бак теп- лоносителя	1	8784	Дыха- тельный клапан	4905	16.6	0.15	0.02	0.0004	35	613470	225009							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0001679	473.564	0.0000919	
050	ТУ-690. Резервуар теплоносителя	1	8784	Дыха- тельный клапан	4906	16.6	0.15	0.01	0.0002	35	613470	225009							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0000936	528	0.000077	
050	ТУ-730. Пожарный насос с дизельным приводом	1	120	Выхлоп- ная труба	4920	12	0.3	36.15	2.5551	400	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	1.5104	1457.258	0.5981184	
																			0304	Азота оксид (6)	0.24544	236.804	0.0971942	
																			0328	Сажа (583)	0.0983333	94.874	0.0373824	
																			0330	Сера диок- сид (516)	0.236	227.697	0.093456	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.2193333	1176.432	0.4859712	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.002	0.000001	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0236	22.77	0.0093456	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.5703333	550.267	0.2242944	
050	ТУ-730. Пожарный насос с дизельным приводом	1	120	Выхлоп- ная труба	4921	12	0.3	36.15	2.5551	400	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	1.5104	1457.258	0.5981184	
																			0304	Азота оксид (6)	0.24544	236.804	0.0971942	
																			0328	Сажа (583)	0.0983333	94.874	0.0373824	
																			0330	Сера диок- сид (516)	0.236	227.697	0.093456	
																			0337	Углерод ок- сид (584)	1.2193333	1176.432	0.4859712	
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000002	0.002	0.000001	
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0236	22.77	0.0093456	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.5703333	550.267	0.2242944	
050	ТУ-730. Резервуар дизельного топ- лива	1	8784	Дыха- тельный клапан	4922	3.5	0.1	0.36	0.0028	35	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)	0.0000274	11.04	0.0000023	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3937.678	0.000827	
050	ТУ-730. Резервуар дизельного топ- лива	1	8784	Дыха- тельный клапан	4923	3.5	0.1	0.36	0.0028	35	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)	0.0000274	11.04	0.0000023	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3937.678	0.000827	
050	ДЕН. Главный ди- зельный генератор	1	750	Выхлоп- ная труба	4930	13.5	0.3	510.56	36.0893	400	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	24	1639.401	59.4	
																			0304	Азота оксид (6)	3.9	266.403	9.6525	
																			0328	Сажа (583)	1.6666667	113.847	4.125	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				длина, ширина площадного ис- точника	Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксп- луатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2								г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
																			0330	Сера диок- сид (516)	3.3333333	227.695	8.25		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	20	1366.168	49.5		
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.002	0.00009		
																			1325	Формальде- гид (609)	0.4166667	28.462	0.99		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	10	683.084	24.75		
050	ДЕН. Главный ди- зельный генератор	1	750	Выхлоп- ная труба	4931	13.5	0.3	510.56	36.0893	400	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	24	1639.401	59.4		
																			0304	Азота оксид (6)	3.9	266.403	9.6525		
																			0328	Сажа (583)	1.6666667	113.847	4.125		
																			0330	Сера диок- сид (516)	3.3333333	227.695	8.25		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	20	1366.168	49.5		
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.002	0.00009		
																			1325	Формальде- гид (609)	0.4166667	28.462	0.99		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	10	683.084	24.75		
050	ДЕН. Главный ди- зельный генератор	1	750	Выхлоп- ная труба	4932	13.5	0.3	510.56	36.0893	400	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	24	1639.401	59.4		
																			0304	Азота оксид (6)	3.9	266.403	9.6525		
																			0328	Сажа (583)	1.6666667	113.847	4.125		
																			0330	Сера диок- сид (516)	3.3333333	227.695	8.25		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	20	1366.168	49.5		
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.002	0.00009		
																			1325	Формальде- гид (609)	0.4166667	28.462	0.99		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	10	683.084	24.75		
050	ДЕН. Главный ди- зельный генератор	1	750	Выхлоп- ная труба	4933	13.5	0.3	510.56	36.0893	400	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	24	1639.401	59.4		
																			0304	Азота оксид (6)	3.9	266.403	9.6525		
																			0328	Сажа (583)	1.6666667	113.847	4.125		
																			0330	Сера диок- сид (516)	3.3333333	227.695	8.25		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	20	1366.168	49.5		
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000361	0.002	0.00009		
																			1325	Формальде- гид (609)	0.4166667	28.462	0.99		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	10	683.084	24.75		
050	ДЕН.Резервный дизельный генера- тор	1	120	Выхлоп- ная труба	4934	2	0.1	91.9	0.7218	400	613470	225009							0301	Азота диок- сид (4)	0.4266667	1457.217	0.16896		
																			0304	Азота оксид (6)	0.0693333	236.798	0.027456		
																			0328	Сажа (583)	0.0277778	94.871	0.01056		
																			0330	Сера диок- сид (516)	0.0666667	227.69	0.0264		
																			0337	Углерод ок- сид (584)	0.3444444	1176.399	0.13728		
																			0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000007	0.002	0.0000003		
																			1325	Формальде- гид (609)	0.0066667	22.769	0.00264		

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1611111	550.251	0.06336	
050	ДЕН. Резервуар дизтоплива	1	8784	Дыха- тельный клапан	4935	3.5	0.1	0.28	0.0022	35	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)	0.0000212	10.872	0.000026	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0075574	3875.59	0.009253	
050	ДЕН. Резервуар дизтоплива	1	8784	Дыха- тельный клапан	4936	3.5	0.1	0.28	0.0022	35	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)	0.0000212	10.872	0.000026	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0075574	3875.59	0.009253	
050	Свеча	1		Свеча	4969	3	0.051	2191.1	4.476	25	613470	225009							0333	Сероводо- род (518)			0.0000818	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000012058	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0001498	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			3.3567289	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.1277647	
																			0602	Бензол (64)			0.0109166	
																			0616	Ксилол (322)			0.0001993	
																			0621	Толуол (558)			0.0159239	
																			0627	Этилбензол (675)			5.9365E-07	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)			0.0001476	
																			1707	Диметил- сульфид (227)			0.00000082	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0001728	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0003818	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0003317	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.000995	
050	ТУ 200. Неплотно- сти ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9200	6				35	613470	225009	6	60					0333	Сероводо- род (518)	0.0032399		0.1024532	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000012		0.0000393	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000014		0.000044	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.010303		0.3258051	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0163183		0.5160244	
																			0602	Бензол (64)	0.0000818		0.0025865	
																			0616	Ксилол (322)	0.0005789		0.0183051	
																			0621	Толуол (558)	0.0002854		0.0090242	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000972		0.0030721	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0037465		0.1184718	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.000028		0.0008864	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	8.00E-10		3.00E-08	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000088		0.0002797	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000206		0.0006515	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000154		0.0004872	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0583785		1.8460693	
050	ТУ 210. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9220	8				35	613470	225009	20	50					0333	Сероводо- род (518)	0.0338669		1.0709537	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000058		0.000184	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000238		0.0007533	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1399786		4.4264609	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0257031		0.8127948	
																			0602	Бензол (64)	0.0005218		0.0165004	
																			0616	Ксилол (322)	0.0007815		0.0247137	
																			0621	Толуол (558)	0.000966		0.0305458	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0001327		0.0041974	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0000038		0.000121	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000462		0.0014605	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	3.00E-08		0.000001	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0001213		0.0038354	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000443		0.0014022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000812		0.0025675	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.063869		2.0196914	
050	ТУ 310. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9240	7				35	613470	225009	59	28					0333	Сероводо- род (518)	0.0751844		2.3775125	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000037		0.0001167	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000241		0.000763	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2878593		9.1028029	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.011375		0.3597042	
																			0602	Бензол (64)	0.0009283		0.029355	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000214		0.0006766	
																			0621	Толуол (558)	0.001352		0.0427536	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000017		0.0000551	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	5.00E-08		0.0000016	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000138		0.0004352	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	7.00E-08		0.0000022	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000828		0.0026175	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочисти- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000131		0.0004136	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0555055		1.7552185	
050	ТУ 320. Тр. 2. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9261	6				35	613470	225009	90	29					0333	Сероводо- род (518)	0.0285131		0.901653	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000009		0.0000285	
																			0370	Углерада се- роокись (1295*)	0.0000123		0.0003893	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0529535		1.6745164	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0012185		0.0385323	
																			0602	Бензол (64)	0.0000732		0.002315	
																			0616	Ксилол (322)	0.000002		0.0000632	
																			0621	Толуол (558)	0.0001021		0.0032298	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000002		0.0000065	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	3.00E-09		9.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000015		0.0000462	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	5.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000419		0.001326	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.000004		0.0001255	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000131		0.0004136	
																			050	ТУ 340. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9320
0333	Сероводо- род (518)	0.0044043		0.1392743																				
0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000104																				
0370	Углерада се- роокись (1295*)	0.0000016		0.0000491																				
0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0151304		0.4784609																				
0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0006326		0.0200033																				
0602	Бензол (64)	0.000041		0.0012959																				
0616	Ксилол (322)	0.0000011		0.0000359																				
0621	Толуол (558)	0.000058		0.0018336																				
0627	Этилбензол (675)	0.0000001		0.0000036																				
1078	Этиленгли- коль (1444*)	6.00E-10		2.00E-08																				
1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000008		0.0000251																				
1707	Диметил- сульфид (227)	3.00E-09		9.00E-08																				
1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000062		0.0001965																				
1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000021		0.0000649																				
1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000041		0.000129																				

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	0.0050428		0.1594668	
050	ТУ 340. Тр. 2. Неплотности ЗРА и ФС	1	8784	Неорганизованный выброс	9321	6				35	613470	225009	30	17					0333	Сероводород (518)	0.0044043		0.1392743	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000104	
																			0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000016		0.0000491	
																			0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0151304		0.4784609	
																			0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0006326		0.0200033	
																			0602	Бензол (64)	0.000041		0.0012959	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000011		0.0000359	
																			0621	Толуол (558)	0.000058		0.0018336	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000001		0.0000036	
																			1078	Этиленгликоль (1444*)	6.00E-10		2.00E-08	
																			1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000008		0.0000251	
																			1707	Диметилсульфид (227)	3.00E-09		9.00E-08	
																			1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000062		0.0001965	
																			1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000021		0.0000649	
																			1728	Этилмеркаптан (668)	0.0000041		0.000129	
																			2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	0.0050428		0.1594668	
050	ТУ 190. Камера приема скребков мультифазного газопровода	1	8784	Неорганизованный выброс	9380	5				35	613470	225009	3	2					0333	Сероводород (518)	0.0004857		0.0153583	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000024	
																			0370	Углерода сероокись (1295*)	0.0000001		0.0000047	
																			0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0.0014568		0.0460663	
																			0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0.0010123		0.0320127	
																			0602	Бензол (64)	0.0000043		0.0001371	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000363		0.0011468	
																			0621	Толуол (558)	0.0000167		0.0005288	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000061		0.0001922	
																			1078	Этиленгликоль (1444*)	0.0002927		0.0092553	
																			1702	Бутилмеркаптан (103)	0.0000017		0.0000545	
																			1715	Метилмеркаптан (339)	0.0000006		0.0000182	
																			1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0000012		0.0000392	
																			1728	Этилмеркаптан (668)	0.000001		0.0000302	
																			2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	0.0053113		0.1679563	
050		1	8784		9381	5				35	613470	225009	3	2					0333	Сероводород (518)	0.008413		0.2660405	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ	
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0009392		0.0296985		
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0037893		0.1198267		
																			0602	Бензол (64)	0.0000162		0.0005129		
																			0616	Ксилол (322)	0.0001358		0.0042937		
																			0621	Толуол (558)	0.0000626		0.0019797		
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000228		0.0007197		
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	7.00E-11		2.00E-09		
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000057		0.0001802		
																			1715	Метилмер- каптан (339)	4.00E-10		1.00E-08		
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000029		0.0000925		
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000002		0.0000055		
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0109826		0.3472967		
050	ТУ 220. Резервуар нефти	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9400	20				35	613470	225009	10	10						0333	Сероводо- род (518)	0.0001091		0.0027469	
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	7.9079004		199.0418484	
																				0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	2.9310306		73.7740398	
																				0602	Бензол (64)	0.0381971		0.9614221	
																				0616	Ксилол (322)	0.0120048		0.3021612	
																				0621	Толуол (558)	0.0240096		0.6043225	
																				1716	Смесь при- родных мер- каптанов (526)	0.0002183		0.0054938	
050	ТУ 220. Резервуар нефти	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9401	20				35	613470	225009	10	10						0333	Сероводо- род (518)	0.0001091			
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	7.9079004			
																				0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	2.9310306			
																				0602	Бензол (64)	0.0381971			
																				0616	Ксилол (322)	0.0120048			
																				0621	Толуол (558)	0.0240096			
																				1716	Смесь при- родных мер- каптанов (526)	0.0002183			
050	ТУ 220. Неплотно- сти ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9403	6				35	613470	225009	40	17						0333	Сероводо- род (518)	0.0000389		0.0012299	
																				0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000102	
																				0370	Углериода се- роокись (1295*)	1.00E-08		0.0000002	
																				0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0011845		0.0374563	
																				0416	Углеводо- роды пред.	0.0047791		0.1511277	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэкс- плуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	6.00E-11		2.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000047		0.0001477	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	3.00E-10		9.00E-09	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000024		0.0000759	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000045	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0090032		0.2847041	
050	ТУ 221. Неплотно- сти ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9420	7				35	613470	225009	60	14					0333	Сероводо- род (518)	0.0001747		0.0055247	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000007		0.0000234	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000379		0.0011996	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0623953		1.9730895	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0005038		0.0159329	
																			0602	Бензол (64)	0.0001002		0.0031693	
																			0621	Толуол (558)	2.00E-11		6.00E-10	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000004		0.0000142	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	6.00E-08		0.0000018	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000034		0.0001063	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000005		0.0000154	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000003		0.0000098	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0622206		1.9675648	
050	ТУ 300. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9440	9				35	613470	225009	31	46					0333	Сероводо- род (518)	0.0099334		0.314117	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000007		0.0000223	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000028		0.0000892	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0436335		1.3797954	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0060669		0.1918512	
																			0602	Бензол (64)	0.0001549		0.0048994	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001683		0.0053216	
																			0621	Толуол (558)	0.0002722		0.0086065	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000284		0.0008988	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0013061		0.0413014	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000095		0.0002991	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-08		0.0000003	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000083		0.0002619	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэкс- плуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000102		0.0003228	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000093		0.0002946	
																			2754	Углеродо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0167089		0.5283757	
050	ТУ 300. Тр. 2. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9441	9				35	613470	225009	31	46					0333	Сероводо- род (518)	0.0099334		0.314117	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000007		0.0000223	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000028		0.0000892	
																			0415	Углеродо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0436335		1.3797954	
																			0416	Углеродо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0060669		0.1918512	
																			0602	Бензол (64)	0.0001549		0.0048994	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001683		0.0053216	
																			0621	Толуол (558)	0.0002722		0.0086065	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000284		0.0008988	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0013061		0.0413014	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000095		0.0002991	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-08		0.0000003	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000083		0.0002619	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000102		0.0003228	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000093		0.0002946	
																			2754	Углеродо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0167089		0.5283757	
																			050	ТУ 300. Входной газосепаратор	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9443
0334	Сероуглерод (519)	0.0000026		0.0000338																				
0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000092		0.0001538																				
0415	Углеродо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1689589		2.6884256																				
0416	Углеродо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0294251		0.3043085																				
0602	Бензол (64)	0.0006016		0.0092013																				
0616	Ксилол (322)	0.0009892		0.008902																				
0621	Толуол (558)	0.0010624		0.0150451																				
0627	Этилбензол (675)	0.0001661		0.0015014																				
1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.007925		0.0696508																				
1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000491		0.0004841																				
1707	Диметил- сульфид (227)	4.00E-08		0.0000006																				
1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000228		0.0003796																				
1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000402		0.0004903																				

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000332		0.0004477	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1178598		1.0356373	
050	ТУ 230. Неплотно- сти ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9540	5				35	613470	225009	14	19					0333	Сероводо- род (518)	0.0309709		0.9793753	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000045		0.000141	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000205		0.0006485	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.1559376		4.9311207	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0098854		0.3126014	
																			0602	Бензол (64)	0.0004054		0.012821	
																			0616	Ксилол (322)	0.000063		0.0019918	
																			0621	Толуол (558)	0.0005873		0.018571	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000107		0.0003389	
																			1129	Триэти- ленгликоль (1290*)	1.00E-09		4.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000241		0.0007628	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	2.00E-08		0.0000008	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000456		0.0014433	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000395		0.0012504	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000536		0.0016953	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0008617		0.0272504	
050	ТУ-400. Насос пе- рекачки МЭГ из бо- чек	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9560	2				35	613470	225009	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0017818		0.0563448	
050	ТУ-400. Насос по- дачи МЭГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9561	2				35	613470	225009	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
050	ТУ-400. Насос по- дачи МЭГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9562	2				35	613470	225009	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
050	ТУ-400. Циркуля- ционный насос хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9563	2				35	613470	225009	1	3					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
050	ТУ-400. Циркуля- ционный насос хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9564	2				35	613470	225009	1	3					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
050	ТУ-400. Циркуля- ционный насос хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9565	2				35	613470	225009	1	3					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
050	ТУ-400. Циркуля- ционный насос хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9566	2				35	613470	225009	1	3					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406	
050	ТУ-400. Пусковой нагреватель хла- дагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9567	2				35	613470	225009	1	1					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0160917		0.5088571	
050	ТУ-400. Воздуш- ный холодильник хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9568	5				35	613470	225009	27	16					1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0112642		0.3562	
050	ТУ 420. Система топливного газа	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9586	2				35	613470	225009	22	14					0333	Сероводо- род (518)	0.0000057		0.0001796	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000087		0.0000264	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
											точ.ист, / центра площад- ного источника	длина, ширина площадного ис- точника		г/с							мг/нм3	т/год		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2										Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000105		0.000329	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2330969		7.3710825	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0088722		0.2805601	
																			0602	Бензол (64)	0.0007581		0.0239719	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000137		0.0004376	
																			0621	Толуол (558)	0.0011059		0.0349673	
																			0627	Этилбензол (675)	4.40E-08		0.00000136	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000103		0.0003241	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	6.50E-08		0.00000178	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000121		0.0003793	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000264		0.0008384	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000023		0.0007283	
050	ТУ 420. Система топливного газа	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9587	2				35	613470	225009	48	30					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000691		0.0021849	
																			0333	Сероводо- род (518)	0.00000337		0.0001058	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000221		0.00006942	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000938		0.0029644	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2782166		8.7978792	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0062607		0.1979778	
																			0602	Бензол (64)	0.0006672		0.0210986	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000079		0.0002514	
																			0621	Толуол (558)	0.000635		0.020080501	
																			0627	Этилбензол (675)	2.87E-08		0.00000072	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000069		0.000219	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.309E-07		0.00000523	
050	ТУ-430. Насос раз- грузки д/т	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9600	2				35	613470	225009	1	1					1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000147		0.0004639	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000163		0.000517	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000139		0.000441	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000396		0.0012547	
																			0333	Сероводо- род (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
050	ТУ-430. Насос раз- грузки д/т	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9601	2				35	613470	225009	1	1					0333	Сероводо- род (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
050	ТУ-470. Сборная емкость дренажа	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9640	7				35	613470	225009	1	1					0333	Сероводо- род (518)	0.0000002		0.000005	
																			0334	Сероуглерод (519)	8.00E-08		0.0000025	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000004		0.0001272	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175		0.2092599	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249		0.0078728	
																			0602	Бензол (64)	0.0000213		0.0006727	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000123	
																			0621	Толуол (558)	0.000031		0.0009812	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		4.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000091	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	6.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000004		0.0000113	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.0000235	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000204	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000019		0.0000613	
050	ТУ-470. Сборная емкость дренажа	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9641	7				35	613470	225009	1	1					0333	Сероводо- род (518)	0.0000002		0.000005	
																			0334	Сероуглерод (519)	8.00E-08		0.0000025	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000004		0.0001272	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175		0.2092599	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249		0.0078728	
																			0602	Бензол (64)	0.0000213		0.0006727	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000123	
																			0621	Толуол (558)	0.000031		0.0009812	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		4.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000091	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	6.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000004		0.0000113	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.0000235	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000204	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000019		0.0000613	
050	ТУ-470. Сборная емкость дренажа	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9642	7				35	613470	225009	1	1					0333	Сероводо- род (518)	0.0000002		0.000005	
																			0334	Сероуглерод (519)	8.00E-08		0.0000025	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.000004		0.0001272	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0066175		0.2092599	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000249		0.0078728	
																			0602	Бензол (64)	0.0000213		0.0006727	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000123	
																			0621	Толуол (558)	0.000031		0.0009812	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		4.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000091	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	6.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000004		0.0000113	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.0000235	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000204	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000019		0.0000613	
050	ТУ-470. Узел сдво- енных коалесциру- ющих фильтров ГТГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9643	2				35	613470	225009	1	1					0333	Сероводо- род (518)	3.00E-08		0.000001	
																			0334	Сероуглерод (519)	2.00E-08		0.0000005	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000008		0.0000025	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0013001		0.0411123	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0000489		0.0015467	
																			0602	Бензол (64)	0.0000042		0.0001322	
																			0616	Ксилол (322)	8.00E-08		0.0000024	
																			0621	Толуол (558)	0.0000061		0.0001928	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	6.00E-08		0.0000018	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		4.00E-08	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	7.00E-08		0.0000022	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000001		0.0000046	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000004	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000004		0.0000012	
050	ТУ-470. Узел сдво- енных коалесциру- ющих фильтров ГТГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9644	2				35	613470	225009	1	1					0333	Сероводо- род (518)	3.00E-08		0.000001	
																			0334	Сероуглерод (519)	2.00E-08		0.0000005	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000008		0.0000025	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0013001		0.0411123	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с						Темпе- ратура смеси, оС	Х1	У1	Х2	У2	г/с	мг/нм3							т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.0000102	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.0000212	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000184	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000017		0.0000553	
050	ТУ-480. Насос РДГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9660	2				35	613470	225009	1	1					0333	Сероводо- род (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
050	ТУ-420. Насос РДГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9661	2				35	613470	225009	1	1					0333	Сероводо- род (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
050	ТУ 550. Неплотно- сти ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9760	2				35	613470	225009	2	5					0333	Сероводо- род (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	2.00E-08		0.0000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		3.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		5.00E-08	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
050	ТУ 550. Неплотно- сти ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9761	2				35	613470	225009	5	2					0333	Сероводо- род (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	2.00E-08		0.0000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		3.00E-08	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		5.00E-08	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
050	ТУ 550. Неплотно- сти ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9762	2				35	613470	225009	2	5					0333	Сероводо- род (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	2.20E-08		0.0000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		3.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		5.00E-08	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
050	ТУ 550. Неплотно- сти ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9763	2				35	613470	225009	5	2					0333	Сероводо- род (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	2.00E-08		0.0000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		3.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		5.00E-08	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэкс- плуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
050	ТУ 550. Неплотно- сти ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9764	2				35	613470	225009	2	5					0333	Сероводо- род (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	2.00E-08		0.0000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		3.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		5.00E-08	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000018		0.0000574	
050	ТУ 550. Неплотно- сти ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9765	2				35	613470	225009	2	5					0333	Сероводо- род (518)	0.0000001		0.0000047	
																			0334	Сероуглерод (519)	2.00E-08		0.0000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000003		0.0000086	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0061214		0.1935718	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.000233		0.0073678	
																			0602	Бензол (64)	0.0000199		0.0006295	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000004		0.0000115	
																			0621	Толуол (558)	0.000029		0.0009183	
																			0627	Этилбензол (675)	1.00E-09		3.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000085	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		5.00E-08	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.00001	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.000022	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000191	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				длина, ширина площадного ис- точника	Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2								г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
				Неоргани- зованный выброс															0334	Сероуглерод (519)	0.0000098		0.0003095		
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000002		0.0000076		
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0031846		0.1007052		
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0000001		0.0000017		
																			0602	Бензол (64)	8.00E-10		3.00E-08		
																			0616	Ксилол (322)	1.00E-12		3.00E-11		
																			0621	Толуол (558)	3.00E-11		1.00E-09		
																			0627	Этилбензол (675)	3.00E-13		1.00E-11		
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000003		0.0000095		
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000335		0.00106		
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000018		0.0000569		
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000087		0.0002753		
																		2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)						
050	ТУ 560. Неплотно- сти ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9781	11				35	613470	225009	4	4					0333	Сероводо- род (518)	0.0058494		0.1849731		
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000087		0.0002746		
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000004		0.0000132		
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0073794		0.2333549		
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0001736		0.0054886		
																			0602	Бензол (64)	0.0000148		0.0004689		
																			0616	Ксилол (322)	0.0000003		0.0000086		
																			0621	Толуол (558)	0.0000216		0.0006839		
																			0627	Этилбензол (675)	8.00E-10		3.00E-08		
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000005		0.0000148		
																			1707	Диметил- сульфид (227)	1.00E-09		4.00E-08		
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000299		0.0009463		
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000021		0.0000668		
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000082		0.0002581		
																		2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000014		0.0000427			
050	ТУ 560. Неплотно- сти ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9782	5				35	613470	225009	2	8					0333	Сероводо- род (518)	0.0000017		0.0000531		
																			0334	Сероуглерод (519)	4.00E-08		0.0000013		
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000005		0.0000161		
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0113788		0.3598246		

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ			
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0004331		0.0136957				
																			0602	Бензол (64)	0.000037		0.0011702				
																			0616	Ксилол (322)	0.0000007		0.0000214				
																			0621	Толуол (558)	0.000054		0.001707				
																			0627	Этилбензол (675)	2.00E-09		6.00E-08				
																			1052	Метанол (338)	0.0000084		0.0002665				
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000005		0.0000158				
																			1707	Диметил- сульфид (227)	3.00E-09		9.00E-08				
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000006		0.0000185				
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000013		0.0000409				
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000011		0.0000356				
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000073		0.0002295				
050	ТУ-210. Емкость нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФУ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9783	5				35	613470	225009	2	6							0333	Сероводо- род (518)	0.000006307		0.0001993		
																					1052	Метанол (338)	0.0157161		0.4969813		
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0252105		0.797215		
050	ТУ-570. Резер- вуар-усреднитель	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9800	2				35	613470	225009	21	41								0333	Сероводо- род (518)	0.0000005		0.0000073	
																						2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.002532		0.036473	
050	ТУ-590. Пруды-ис- парители произ- водственных сточ- ных вод	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9820	2				35	613470	225009	10	10								0333	Сероводо- род (518)	0.004366		0.137687	
																						1052	Метанол (338)	0.1196171		3.7722456	
																						2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0095694		0.3017796	
050	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9900	2				35	613470	225009	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
050	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9901	2				35	613470	225009	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
050	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9902	2				35	613470	225009	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
050	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9903	2				35	613470	225009	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
050	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9904	2				35	613470	225009	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
050	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9905	2				35	613470	225009	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
050	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9906	2				35	613470	225009	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
050	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9907	2				35	613470	225009	2	2							2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681		
050	ДЕН. Насос раз- грузки д/т	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9930	2				35	613470	225009	1	1							0333	Сероводо- род (518)	0.0000326		0.0010303		
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378		

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэкс- плуатац- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
050	ДЕН. Насос раз- грузки д/т	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9931	2				35	613470	225009	1	1					0333	Сероводо- род (518)	0.0000326		0.0010303	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
050	ТУ 160. ОЕ-1 Блок линейной за- движки	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9940	2				35	613470	225009	3	3					0333	Сероводо- род (518)	0.000018		0.0005697	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000047	
																			0370	Углерада се- роокись (1295*)	4.00E-09		0.0000001	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0005486		0.0173487	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0022136		0.0699981	
																			0602	Бензол (64)	0.0000095		0.0002996	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000793		0.0025082	
																			0621	Толуол (558)	0.0000366		0.0011565	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000133		0.0004204	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	4.00E-11		1.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000033		0.0001052	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	2.00E-10		7.00E-09	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000017		0.0000541	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000032	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0064156		0.2028773	
050	ТУ 160. ОЕ-2 Блок линейной за- движки	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9941	2				35	613470	225009	3	3					0333	Сероводо- род (518)	0.000018		0.0005697	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000047	
																			0370	Углерада се- роокись (1295*)	4.00E-09		0.0000001	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0005486		0.0173487	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0022136		0.0699981	
																			0602	Бензол (64)	0.0000095		0.0002996	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000793		0.0025082	
																			0621	Толуол (558)	0.0000366		0.0011565	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000133		0.0004204	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	4.00E-11		1.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000033		0.0001052	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	2.00E-10		7.00E-09	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000017		0.0000541	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000032	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0064156		0.2028773	
050		1	8784		9942	2				35	613470	225009	3	3					0333	Сероводо- род (518)	0.000018		0.0005697	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
	ТУ 160. ОЕ-3 Блок линейной за- движки			Неоргани- зованный выброс															0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000047			
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	4.00E-09		0.0000001			
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0005486		0.0173487			
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0022136		0.0699981			
																			0602	Бензол (64)	0.0000095		0.0002996			
																			0616	Ксилол (322)	0.0000793		0.0025082			
																			0621	Толуол (558)	0.0000366		0.0011565			
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000133		0.0004204			
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	4.00E-11		1.00E-09			
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000033		0.0001052			
																			1715	Метилмер- каптан (339)	2.00E-10		7.00E-09			
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000017		0.0000541			
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000032			
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0064156		0.2028773			
050	ТУ 160. ОЕ-4 Блок линейной за- движки	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9943	2				35	613470	225009	3	3							0333	Сероводо- род (518)	0.000018		0.0005697	
																					0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000047	
																					0370	Углерода се- роокись (1295*)	4.00E-09		0.0000001	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0005486		0.0173487	
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0022136		0.0699981	
																					0602	Бензол (64)	0.0000095		0.0002996	
																					0616	Ксилол (322)	0.0000793		0.0025082	
																					0621	Толуол (558)	0.0000366		0.0011565	
																					0627	Этилбензол (675)	0.0000133		0.0004204	
																					1078	Этиленгли- коль (1444*)	4.00E-11		1.00E-09	
																					1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000033		0.0001052	
																					1715	Метилмер- каптан (339)	2.00E-10		7.00E-09	
																					1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000017		0.0000541	
																					1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000032	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0064156		0.2028773	
050	ТУ 160. ОЕ-5 Блок линейной за- движки	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9944	2				35	613470	225009	20	20							0333	Сероводо- род (518)	0.0003357		0.0106167	
																					0334	Сероуглерод (519)	0.0000028		0.0000879	
																					0370	Углерода се- роокись (1295*)	7.00E-08		0.0000021	
																					0415	Углеводо- роды пред.	0.0102247		0.3233299	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с						Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/нм3							т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																				C1-C5 (1502*)				
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0412544		1.3045632	
																			0602	Бензол (64)	0.0001766		0.0055839	
																			0616	Ксилол (322)	0.0014783		0.0467463	
																			0621	Толуол (558)	0.0006816		0.0215531	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0002478		0.0078357	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	8.00E-10		3.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.000062		0.0019614	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	4.00E-09		1.2379E-07	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000319		0.0010074	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000019		0.0000604	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.1195687		3.7810479	
050	ТУ 190. TR-2 Узел запорной арма- туры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9949	2				35	613470	225009	3	3					0333	Сероводо- род (518)	0.0002123		0.0067134	
																			0334	Сероуглерод (519)	3.00E-08		0.000001	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	6.00E-08		0.000002	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0006368		0.0201363	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0004425		0.0139933	
																			0602	Бензол (64)	0.0000019		0.0000599	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000159		0.0005013	
																			0621	Толуол (558)	0.0000073		0.0002311	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000027		0.000084	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0001279		0.0040457	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000008		0.0000238	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.000008	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000005		0.0000171	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000004		0.0000132	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0023217		0.0734164	
050	ТУ 190. TR-3 Узел запорной арма- туры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9950	2				35	613470	225009	3	3					0333	Сероводо- род (518)	0.0002123		0.0067134	
																			0334	Сероуглерод (519)	3.00E-08		0.000001	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	6.00E-08		0.000002	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0006368		0.0201363	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0004425		0.0139933	
																			0602	Бензол (64)	0.0000019		0.0000599	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000159		0.0005013	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэкс- плуатац- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.000008	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000005		0.0000171	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000004		0.0000132	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0023217		0.0734164	
050	ТУ 190. TR-7 Узел запорной арма- туры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9953	2				35	613470	225009	3	3					0333	Сероводо- род (518)	0.000609		0.0192576	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.000003	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000002		0.0000058	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0018266		0.0577619	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0012694		0.0401403	
																			0602	Бензол (64)	0.0000054		0.0001719	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000455		0.001438	
																			0621	Толуол (558)	0.000021		0.000663	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000076		0.000241	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.000367		0.0116051	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000022		0.0000684	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000007		0.0000228	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000016		0.0000491	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000012		0.0000379	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0066598		0.2105982	
050	ТУ 170. GE-1 От- сечная задвижка экспортного газо- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9960	2				35	613470	225009	3	3					0333	Сероводо- род (518)	0.0055638		0.1759402	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000023	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000015		0.0000479	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0201271		0.6364685	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007661		0.0242254	
																			0602	Бензол (64)	0.0000655		0.0020699	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000012		0.0000378	
																			0621	Толуол (558)	0.0000955		0.0030193	
																			0627	Этилбензол (675)	4.00E-09		0.0000001	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	7.00E-11		2.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000009		0.0000028	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	5.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000028		0.0000898	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000023		0.0000724	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра площад- ного источника				Наимено- вание га- зоочисти- тельных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очисти- кой, %	Среднеэксплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000002		0.0000629	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000006		0.0001887	
050	ТУ 170. GE-2 От- сечная задвижка экспортного газо- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9961	2				35	613470	225009	3	3					0333	Сероводо- род (518)	0.0055638		0.1759402	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000023	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000015		0.0000479	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0201271		0.6364685	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007661		0.0242254	
																			0602	Бензол (64)	0.0000655		0.0020699	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000012		0.0000378	
																			0621	Толуол (558)	0.0000955		0.0030193	
																			0627	Этилбензол (675)	4.00E-09		0.0000001	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	7.00E-11		2.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000009		0.0000028	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	5.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000028		0.0000898	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000023		0.0000724	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000002		0.0000629	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000006		0.0001887	
050	ТУ 170. GE-3 От- сечная задвижка экспортного газо- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9962	2				35	613470	225009	3	3					0333	Сероводо- род (518)	0.0055638		0.1759402	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000023	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000015		0.0000479	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0201271		0.6364685	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007661		0.0242254	
																			0602	Бензол (64)	0.0000655		0.0020699	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000012		0.0000378	
																			0621	Толуол (558)	0.0000955		0.0030193	
																			0627	Этилбензол (675)	4.00E-09		0.0000001	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	7.00E-11		2.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000009		0.0000028	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	5.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000028		0.0000898	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000023		0.0000724	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000002		0.0000629	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуата- ционная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
050	ТУ 170. GE-4 От- сечная задвижка экспортного газо- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9963	2				35	613470	225009	3	3					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000006		0.0001887	
																			0333	Сероводо- род (518)	0.0055638		0.1759402	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000023	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000015		0.0000479	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0201271		0.6364685	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0007661		0.0242254	
																			0602	Бензол (64)	0.0000655		0.0020699	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000012		0.0000378	
																			0621	Толуол (558)	0.0000955		0.0030193	
																			0627	Этилбензол (675)	4.00E-09		0.0000001	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	7.00E-11		2.00E-09	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000009		0.000028	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	5.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000028		0.0000898	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000023		0.0000724	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000002		0.0000629	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000006		0.0001887	
050	ТУ 170. GE-5 От- сечная задвижка экспортного газо- провода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	9964	2				35	613470	225009	20	20					0333	Сероводо- род (518)	0.0307967		0.9738666	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000004		0.0000127	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000084		0.0002652	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.111408		3.5229888	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0042404		0.1340929	
																			0602	Бензол (64)	0.0003623		0.0114573	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000066		0.0002092	
																			0621	Толуол (558)	0.0005285		0.0167126	
																			0627	Этилбензол (675)	2.00E-08		0.0000006	
																			1078	Этиленгли- коль (1444*)	4.00E-10		1.00E-08	
																			1702	Бутилмер- каптан (103)	0.0000049		0.0001549	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	3.00E-08		0.0000009	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000157		0.0004971	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000127		0.0004007	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000011		0.0003481	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника выбро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по сокраще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- плуатац- ионная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000033		0.0010443	

Таблица Г.2.3-5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу УКПН

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				длина, ширина площадного ис- точника	Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ	
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2								г/с	мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
УКПН-4																										
060	ТУ-480. Главный дизельный гене- ратор	1	120	Выхлоп- ная труба	5000	6.3	0.3	43.55	3.0784	400	613083	219035									0301	Азота диок- сид (4)	2.0472	1639.41	0.8106912	
																					0304	Азота оксид (6)	0.33267	266.404	0.1317373	
																					0328	Сажа (583)	0.1421667	113.848	0.056298	
																					0330	Сера диок- сид (516)	0.2843333	227.696	0.112596	
																					0337	Углерод ок- сид (584)	1.706	1366.175	0.675576	
																					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000031	0.002	0.0000012	
																					1325	Формальде- гид (609)	0.0355417	28.462	0.0135115	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.853	683.088	0.337788			
060	ТУ-480. Резер- вуар суточного запаса д/т	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	5001	5	0.24	0.07	0.0031	35	613083	219035									0333	Сероводород (518)	0.0000268	9.754	0.0000008	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0095554	3477.565	0.0002837	
060	ТУ-480. Расход- ный резервуар д/т	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	5002	2	0.05	1.58	0.0031	35	613083	219035									0333	Сероводород (518)	0.0000335	12.192	0.0000024	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0119442	4346.938	0.0008427	
060	ТУ-470. Газовая турбина	1	8784	Дымовая труба	5003	13.5	2	14.48	45.479	620	613083	219035									0301	Азота диок- сид (4)	1.4894236	107.126	47.0614991	
																					0304	Азота оксид (6)	0.2420313	17.408	7.6474936	
																					0330	Сера диок- сид (516)	0.5858252	42.135	18.525198	
																					0337	Углерод ок- сид (584)	0.6811388	48.991	21.522027	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2130497	15.324	6.7317585	
060	ТУ-470. Газовая турбина	1	8784	Дымовая труба	5004	13.5	2	14.48	45.479	620	613083	219035									0301	Азота диок- сид (4)	1.4894236	107.126	47.0614991	
																					0304	Азота оксид (6)	0.2420313	17.408	7.6474936	
																					0330	Сера диок- сид (516)	0.5858252	42.135	18.525198	
																					0337	Углерод ок- сид (584)	0.6811388	48.991	21.522027	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2130497	15.324	6.7317585	
060	ТУ-470. Уста- новка вентиляци- онного клапана	1		Свеча	5005	20	0.1	89.52	0.7031	36	613083	219035									0333	Сероводород (518)			0.000006	
																					0334	Сероуглерод (519)			0.000007	
																					0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003582	
																					0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.5891616	
																					0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.00929	
																					0602	Бензол (64)			0.0009464	
																					0616	Ксилол (322)			0.0000144	
																					0621	Толуол (558)			0.0011578	
																			0627	Этилбензол (675)			4.00E-08			

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэксплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000108	
																			1707	Диметил- сульфид (227)			0.0000006	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000318	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000278	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000242	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000724	
060	ТУ-470. Уста- новка вентиляци- онного клапана	1		Свеча	5006	20	0.1	89.52	0.7031	36	613083	219035							0333	Сероводород (518)			0.000006	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.000007	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0003582	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.5891616	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.00929	
																			0602	Бензол (64)			0.0009464	
																			0616	Ксилол (322)			0.0000144	
																			0621	Толуол (558)			0.0011578	
																			0627	Этилбензол (675)			4.00E-08	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000108	
																			1707	Диметил- сульфид (227)			0.0000006	
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000318	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.0000278	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000242	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0000724	
060	ТУ-690. Теплогенератор	1	8040	Дымовая труба	5007	9	0.5	63.19	12.4066	200	613083	219035							0301	Азота диоксид (4)	1.7297645	241.564	54.0323741	
																			0304	Азота оксид (6)	0.2810867	39.254	8.7802608	
																			0328	Сажа (583)	0.1179861	16.477	0.30582	
																			0330	Сера диоксид (516)	2.7750331	387.538	16.3297257	
																			0337	Углерод оксид (584)	6.4561994	901.618	181.7737129	
060	ТУ-690. Теплогенератор	1	8040	Дымовая труба	5008	9	0.5	63.19	12.4066	200	613083	219035							0301	Азота диоксид (4)	1.7297645	241.564	54.0323741	
																			0304	Азота оксид (6)	0.2810867	39.254	8.7802608	
																			0328	Сажа (583)	0.1179861	16.477	0.30582	
																			0330	Сера диоксид (516)	2.7750331	387.538	16.3297257	
																			0337	Углерод оксид (584)	6.4561994	901.618	181.7737129	
060	ТУ-690. Расширительный бак теплоносителя	1	8784	Дыхательный клапан	5009	16.6	0.15	0.02	0.0004	35	613083	219035						2735	Масло минеральное (716*)	0.0001679	473.564	0.0000919		
060	ТУ-690. Резервуар теплоносителя	1	8784	Дыхательный клапан	5010	16.6	0.15	0.01	0.0002	35	613083	219035						2735	Масло минеральное (716*)	0.0000936	528	0.000077		
060	ТУ 420. Продувочная свеча	1	1	Свеча	5011	4	0.051	149.21	0.3048	25	613083	219035						0333	Сероводород (518)			0.0000223		

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ	
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
																			0334	Сероуглерод (519)			0.0000033		
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)			0.0000408		
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)			0.9144364		
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)			0.0348055		
																			0602	Бензол (64)			0.0029739		
																			0616	Ксилол (322)			0.0000543		
																			0621	Толуол (558)			0.004338		
																			0627	Этилбензол (675)			0.0000002		
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)			0.0000402		
																			1707	Диметил- сульфид (227)			0.0000002		
																			1715	Метилмер- каптан (339)			0.0000471		
																			1720	Пропилмер- каптан (471)			0.000104		
																			1728	Этилмеркап- тан (668)			0.0000904		
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)			0.0002711																					
060	ТУ-430. Резер- вуар хранения д/т	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	5012	7	0.2	0.18	0.0056	35	613083	219035							0333	Сероводород (518)	0.0000531	10.698	0.0000223		
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0188936	3806.403	0.0079418	
060	ТУ-430. Пожар- ный насос с ди- зельным приво- дом	1	120	Выхлоп- ная труба	5013	10	0.15	144.59	2.5551	400	613083	219035								0301	Азота диок- сид (4)	1.5104	1457.258	0.5981184	
																				0304	Азота оксид (6)	0.24544	236.804	0.0971942	
																				0328	Сажа (583)	0.0983333	94.874	0.0373824	
																				0330	Сера диок- сид (516)	0.236	227.697	0.093456	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	1.2193333	1176.432	0.4859712	
																				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.002	0.0000001	
																				1325	Формальде- гид (609)	0.0236	22.77	0.0093456	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.5703333	550.267	0.2242944	
060	ТУ-730. Резер- вуар дизельного топлива	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	5014	6	0.05	1.43	0.0028	35	613083	219035								0333	Сероводород (518)	0.0000274	11.04	0.0000023	
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0097726	3937.678	0.000827	
060	ТУ-400. Бак при- готовления рас- твора МЭГ	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	5015	4.6	0.01	7.64	0.0006	105	613083	219035								1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0087633	20223	0.001153	
060	ТУ-400. Расши- рительный бак хладагента	1	8784	Дыхатель- ный кла- пан	5016	12	0.15	0.18	0.0031	75	613083	219035								1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0037701	1550.272	0.0001512	
060	ТУ-570. Дизель- ный двигатель плавающего нефтесборщика	1	8784	Выхлоп- ная труба	5017	2	0.03	42.44	0.03	450	613083	219035								0301	Азота диок- сид (4)	0.02266	2000.388	0.5136883	
																				0304	Азота оксид (6)	0.0036823	325.068	0.0834744	
																				0328	Сажа (583)	0.001925	169.936	0.0447984	
																				0330	Сера диок- сид (516)	0.003025	267.042	0.0671976	
																				0337	Углерод ок- сид (584)	0.0198	1747.912	0.447984	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Коэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000766			
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0002952			
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0002187			
060	ТУ 210. Тр. 1. Не- плотности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7400	8				35	613083	219035	20	50					0333	Сероводород (518)	0.0001298		0.0041047	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000106	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	6.00E-09		0.0000002	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0011472		0.0362766	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0161788		0.5116114	
																			0602	Бензол (64)	0.0000541		0.0017119	
																			0616	Ксилол (322)	0.0006269		0.0198237	
																			0621	Толуол (558)	0.0002763		0.0087361	
																			0627	Этилбензол (675)	0.000105		0.0033218	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000266		0.0008413	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000012		0.0000389	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000151		0.000477	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000041		0.0001308	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0462287		1.4618613	
060	ТУ-210. Емкость нейтрализации шлама ТЖГЦ и ГФУ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7401	5				35	613083	219035	2	6					0333	Сероводород (518)	0.000006307		0.0001993	
																			1052	Метанол (338)	0.0157161		0.4969813	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0252105		0.797215	
060	ТУ 220. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7402	6				35	613083	219035	40	17					0333	Сероводород (518)	0.0000389		0.0012299	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000108	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	7.00E-09		0.0000002	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0012096		0.0382502	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0047661		0.1507149	
																			0602	Бензол (64)	0.0000204		0.0006448	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001708		0.0054009	
																			0621	Толуол (558)	0.0000787		0.0024898	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000286		0.0009053	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.000007		0.0002213	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	4.00E-10		1.00E-08	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000036		0.0001145	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000002		0.000007	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на кар- те- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист, / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обес- печенно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0138515		0.4380172	
060	ТУ 220. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7403	6				35	613083	219035	40	17					0333	Сероводород (518)	0.0000389		0.0012299	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000108	
																			0370	Углериода се- роокись (1295*)	7.00E-09		0.0000002	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0012096		0.0382502	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0047661		0.1507149	
																			0602	Бензол (64)	0.0000204		0.0006448	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001708		0.0054009	
																			0621	Толуол (558)	0.0000787		0.0024898	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000286		0.0009053	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000007		0.0002213	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	4.00E-10		1.00E-08	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000036		0.0001145	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000002		0.0000007	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0138515		0.4380172	
																			060	ТУ 220. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7404
0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000007																				
0370	Углериода се- роокись (1295*)	5.00E-09		0.0000001																				
0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0007862		0.024862																				
0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0030979		0.0979623																				
0602	Бензол (64)	0.0000133		0.0004191																				
0616	Ксилол (322)	0.000111		0.0035105																				
0621	Толуол (558)	0.0000512		0.0016183																				
0627	Этилбензол (675)	0.0000186		0.0005884																				
1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000045		0.0001438																				
1715	Метилмер- каптан (339)	3.00E-10		9.00E-09																				
1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000024		0.0000744																				
1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000045																				
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0090032		0.2847041																				
060	ТУ 230. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7405	5				35	613083	219035	14	19										
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000004		0.0000115	
																			0370	Углериода се- роокись (1295*)	0.0000045		0.0001427	
																			0415	Углеводо- роды пред.	0.1011137		3.1974591	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатац- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
060	ТУ 180. ОЕ-3 Блок линейной задвжки	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7408	2				35	613083	219035	3	3					0627	Этилбензол (675)	0.0000133		0.0004193	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000032		0.0001025	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	2.00E-10		7.00E-09	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000017		0.000053	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000032	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0064156		0.2028773	
																			0333	Сероводород (518)	0.000018		0.0005697	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.000005	
																			0370	Углереда се- роокись (1295*)	3.00E-09		0.0000001	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0005602		0.0177164	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0022075		0.0698069	
																			0602	Бензол (64)	0.0000094		0.0002986	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000791		0.0025016	
																			0621	Толуол (558)	0.0000365		0.0011532	
060	ТУ 180. ОЕ-4 Блок линейной задвжки	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7409	2				35	613083	219035	3	3					0627	Этилбензол (675)	0.0000133		0.0004193	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000032		0.0001025	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	2.00E-10		7.00E-09	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000017		0.000053	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000032	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0064156		0.2028773	
																			0333	Сероводород (518)	0.000018		0.0005697	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.000005	
																			0370	Углереда се- роокись (1295*)	3.00E-09		0.0000001	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0005602		0.0177164	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0022075		0.0698069	
																			0602	Бензол (64)	0.0000094		0.0002986	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000791		0.0025016	
																			0621	Толуол (558)	0.0000365		0.0011532	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000133		0.0004193	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Коэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000014		0.000043	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000003		0.000008	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.000001		0.0000309	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000007		0.0000229	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0023217		0.0734164	
060	ТУ 160. TR-7 Узел запорной арматуры	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7415	2				35	613083	219035	3	3					0333	Сероводород (518)	0.0000187		0.0005913	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000002		0.0000052	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	3.00E-09		0.0000001	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0005812		0.0183787	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.00229		0.0724163	
																			0602	Бензол (64)	0.0000098		0.0003098	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000821		0.0025951	
																			0621	Толуол (558)	0.0000378		0.0011963	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000138		0.000435	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000039		0.0001233	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000007		0.000023	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000028		0.0000886	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000021		0.0000656	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0066598		0.2105982	
060	ТУ 190. Камера пуска скребков трубопровода ТГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7416	5				35	613083	219035	3	2					0333	Сероводород (518)	0.0000007		0.0000235	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000035	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000014		0.000043	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0304344		0.9624087	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0011584		0.0366314	
																			0602	Бензол (64)	0.000099		0.0031299	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000018		0.0000571	
																			0621	Толуол (558)	0.0001444		0.0045655	
																			0627	Этилбензол (675)	5.00E-09		0.0000002	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000013		0.0000423	
																			1707	Диметил- сульфид (227)	7.00E-09		0.0000002	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000016		0.0000495	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000035		0.0001095	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000003		0.0000951	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника		длина, ширина площадного ис- точника		Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- раще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Козффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.000009		0.0002853	
060	ТУ 190. Камера приема скребков нефтепровода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7417	5				35	613083	219035	3	2					0333	Сероводород (518)	0.0000308		0.0009752	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000003		0.0000085	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	6.00E-09		0.0000002	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0009584		0.0303082	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0037765		0.1194216	
																			0602	Бензол (64)	0.0000162		0.0005109	
																			0616	Ксилол (322)	0.0001353		0.0042795	
																			0621	Толуол (558)	0.0000624		0.0019728	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000227		0.0007173	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000064		0.0002034	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000012		0.0000379	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000046		0.0001461	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000034		0.0001082	
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0109826		0.3472967																				
060	ТУ 190. Камера пуска скребков экспортного нефтепровода	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7418	5				35	613083	219035	3	2					0333	Сероводород (518)	0.000013		0.000412	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.0000001		0.0000036	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	2.00E-09		0.0000001	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.0004052		0.0128142	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0015967		0.0504908	
																			0602	Бензол (64)	0.0000068		0.000216	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000572		0.0018094	
																			0621	Толуол (558)	0.0000264		0.0008341	
																			0627	Этилбензол (675)	0.0000096		0.0003033	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000023		0.0000741	
																			1715	Метилмер- каптан (339)	1.00E-10		5.00E-09	
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000012		0.0000383	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000001		0.0000023	
2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0046404		0.1467397																				
060	ТУ 560. Неплот- ности ЗРА и ФС	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7419	15				35	613083	219035	6	6					0333	Сероводород (518)	0.0000173		0.0005458	
																			0334	Сероуглерод (519)	4.00E-08		0.0000013	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000005		0.0000161	
																			0415	Углеводо- роды пред.	0.0113788		0.3598246	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на кар- те- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кэффи- циент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000007		0.0000212	
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.0000006		0.0000184	
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000017		0.0000553	
060	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7429	2				35	613083	219035	2	2					2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681	
060	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7430	2				35	613083	219035	2	2					2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681	
060	ТУ-690. Циркуля- ционный насос теплоносителя	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7431	2				35	613083	219035	2	2					2735	Масло мине- ральное (716*)	0.0116363		0.3679681	
060	ТУ 220. Резер- вуар нефти	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7432	20				35	613083	219035	5	5					0333	Сероводород (518)	0.0001091		0.0027469	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	7.9079004		199.0418484	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	2.9310306		73.7740398	
																			0602	Бензол (64)	0.0381971		0.9614221	
																			0616	Ксилол (322)	0.0120048		0.3021612	
																			0621	Толуол (558)	0.0240096		0.6043225	
																			1716	Смесь при- родных мер- каптанов (526)	0.0002183		0.0054938	
060	ТУ 220. Резер- вуар нефти	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7433	20				35	613083	219035	5	5					0333	Сероводород (518)	0.0001091			
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	7.9079004			
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	2.9310306			
																			0602	Бензол (64)	0.0381971			
																			0616	Ксилол (322)	0.0120048			
																			0621	Толуол (558)	0.0240096			
																			1716	Смесь при- родных мер- каптанов (526)	0.0002183			
060	ТУ 420. Система топливного газа	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7434	2				35	613083	219035	22	14					0333	Сероводород (518)	0.0000057		0.0001796	
																			0334	Сероуглерод (519)	0.00000087		0.0000264	
																			0370	Углерода се- роокись (1295*)	0.0000105		0.000329	
																			0415	Углеводо- роды пред. C1-C5 (1502*)	0.2330969		7.3710825	
																			0416	Углеводо- роды пред. C6-C10 (1503*)	0.0088722		0.2805601	
																			0602	Бензол (64)	0.0007581		0.0239719	
																			0616	Ксилол (322)	0.0000137		0.0004376	
																			0621	Толуол (558)	0.0011059		0.0349673	
																			0627	Этилбензол (675)	4.40E-08		0.00000136	
																			1702	Бутилмеркап- тан (103)	0.0000103		0.0003241	

Произ- водство	Источник выделения за- грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источ- ника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника вы- бросов на кар- те- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бро- сов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. / центра пло- щадного источника				Наимено- вание га- зоочист- ных уста- новок, тип и ме- роприя- тия по со- краще- нию вы- бросов	Вещество, по кото- рому про- изводится газо- очистка	Кoeffи- циент обес- печенно- сти газо- очист- кой, %	Среднеэк- сплуатаци- онная сте- пень очистки/ макси- мальная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименова- ние веще- ства	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже- ния НДВ		
	Наименование	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
																			1707	Диметил- сульфид (227)	6.50E-08		0.00000178			
																			1715	Метилмер- каптан (339)	0.0000121		0.0003793			
																			1720	Пропилмер- каптан (471)	0.0000264		0.0008384			
																			1728	Этилмеркап- тан (668)	0.000023		0.0007283			
																			2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0000691		0.0021849			
060	ТУ-430. Насос разгрузки д/т	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7435	2				35	613083	219035	1	1						0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303		
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378		
060	ТУ-430. Насос разгрузки д/т	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7436	2				35	613083	219035	1	1							0333	Сероводород (518)	0.0000326		0.0010303	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0116037		0.3669378	
060	ТУ-400. Насос перекачки МЭГ из бочек	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7437	2				35	613083	219035	1	1						1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0017818		0.0563448		
060	ТУ-400. Насос подачи МЭГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7438	2				35	613083	219035	1	1						1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406		
060	ТУ-400. Насос подачи МЭГ	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7439	2				35	613083	219035	1	1						1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406		
060	ТУ-400. Циркуля- ционный насос хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7440	2				35	613083	219035	1	3						1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406		
060	ТУ-400. Циркуля- ционный насос хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7441	2				35	613083	219035	1	3						1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406		
060	ТУ-400. Циркуля- ционный насос хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7442	2				35	613083	219035	1	3						1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406		
060	ТУ-400. Циркуля- ционный насос хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7443	2				35	613083	219035	1	3						1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0010322		0.0326406		
060	ТУ-400. Пусковой нагреватель хла- дагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7444	2				35	613083	219035	1	1						1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0160917		0.5088571		
060	ТУ-400. Воздуш- ный холодильник хладагента	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7445	5				35	613083	219035	27	16						1078	Этиленгли- коль (1444*)	0.0112642		0.3562		
060	ТУ-570. Резер- вуар-усредни- тель	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7446	2				35	613083	219035	21	41						0333	Сероводород (518)	0.0000005		0.0000073		
																				2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.002532		0.036473		
060	ТУ-590. Пруды- испарители про- изводственных сточных вод	1	8784	Неоргани- зованный выброс	7447	2				35	613083	219035	10	10							0333	Сероводород (518)	0.0093273		0.2941443	
																					1052	Метанол (338)	0.2555412		8.0587476	
																					2754	Углеводо- роды пред. C12-C19 (10)	0.0204433		0.6446998	

Таблица Г.2.3-6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу наземными объектами Этапа I

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2026 год		2027 год		2028 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1							
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	-	-	-	-
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	-	-	-	-
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	-	-	-	-
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	-	-	-	-
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	-	-	-	-
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	-	-	-	-
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	-	-	-	-
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	-	-	-	-
0301	Азота диоксид (4)	1451.493257	4417.766089	-	-	-	-
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	-	-	-	-
0303	Аммиак (32)	0.000492015	0.00532869	-	-	-	-
0304	Азота оксид (6)	235.6870881	717.5564623	-	-	-	-
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	-	-	-	-
0322	Серная кислота (517)	0.0003082	0.00175003	-	-	-	-
0328	Сажа (583)	515.9051228	268.4059569	-	-	-	-
0330	Сера диоксид (516)	122213.7527	44204.46705	-	-	-	-
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	-	-	-	-
0333	Сероводород (518)	103.7883398	53.73633362	-	-	-	-
0334	Сероуглерод (519)	0.000186574	0.008566264	-	-	-	-
0337	Углерод оксид (584)	5407.250126	6561.827587	-	-	-	-
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	-	-	-	-
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	-	-	-	-
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434594	0.0964404	-	-	-	-
0410	Метан (727*)	117.300011	139.8633633	-	-	-	-
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7129231	1335.053129	-	-	-	-
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6426507	206.6864239	-	-	-	-
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	-	-	-	-
0602	Бензол (64)	0.607505096	4.68022466	-	-	-	-
0616	Ксилол (322)	2.69164929	10.2459373	-	-	-	-
0621	Толуол (558)	2.2656608	17.8536311	-	-	-	-
0627	Этилбензол (675)	0.005007556	0.097403456	-	-	-	-
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	-	-	-	-
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	-	-	-	-
1052	Метанол (338)	0.977313	8.8495333	-	-	-	-
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	-	-	-	-
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	-	-	-	-
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	-	-	-	-
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000086324	0.00272976	-	-	-	-
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	-	-	-	-
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	-	-	-	-

Дополнение к Проекту разработки месторождения Кашаган (по состоянию на 01.01.2025 г.).
Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2026 год		2027 год		2028 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	-	-	-	-
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	-	-	-	-
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	-	-	-	-
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	-	-	-	-
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	-	-	-	-
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16136914	0.102565547	-	-	-	-
1707	Диметилсульфид (227)	1.98209E-05	0.000283616	-	-	-	-
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422216553	0.215845426	-	-	-	-
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	-	-	-	-
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979503	0.166138849	-	-	-	-
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49248699	0.212510439	-	-	-	-
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	-	-	-	-
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	-	-	-	-
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	-	-	-	-
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	-	-	-	-
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	-	-	-	-
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	-	-	-	-
2750	Сольвент нефтяной (1149*)	0.0455528	0.049197	-	-	-	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	-	-	-	-
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.0118926	535.1189122	-	-	-	-
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	-	-	-	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	-	-	-	-
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	-	-	-	-
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	-	-	-	-
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	-	-	-	-
	В С Е Г О :	130558.3759	58799.21872	-	-	-	-
Вариант 2							
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1451.493257	4417.658551	1451.493257	4460.22204	1451.493257	4464.677312
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.000492015	0.00532869	0.000492015	0.00532869	0.000492015	0.00532869
0304	Азота оксид (6)	235.6870881	717.5389873	235.6870881	724.4555542	235.6870881	725.179536
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0003082	0.00175003	0.0003082	0.00175003	0.0003082	0.00175003
0328	Сажа (583)	515.9051228	268.3163415	515.9051228	303.7859154	515.9051228	307.4986426
0330	Сера диоксид (516)	122213.7527	44204.46705	122213.7527	51584.6914	122213.7527	52351.26069

Дополнение к Проекту разработки месторождения Кашаган (по состоянию на 01.01.2025 г.).
Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2026 год		2027 год		2028 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	103.7883371	53.73624792	103.7883416	59.98233598	103.788364	60.6317932
0334	Сероуглерод (519)	0.000186574	0.008566264	0.000186574	0.008566264	0.000186574	0.008566264
0337	Углерод оксид (584)	5407.250126	6560.931434	5407.250126	6915.627172	5407.250126	6952.754445
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434594	0.0964404	0.00434594	0.0964404	0.00434594	0.0964404
0410	Метан (727*)	117.300011	139.8409594	117.300011	148.7083529	117.300011	149.6365347
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7129231	1335.053129	140.7129231	1335.053129	140.7129231	1335.053129
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6426507	206.6864239	26.6426507	206.6864239	26.6426507	206.6864239
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.607505096	4.68022466	0.607505096	4.68022466	0.607505096	4.68022466
0616	Ксилол (322)	2.69164929	10.2459373	2.69164929	10.2459373	2.69164929	10.2459373
0621	Толуол (558)	2.2656608	17.8536311	2.2656608	17.8536311	2.2656608	17.8536311
0627	Этилбензол (675)	0.005007556	0.097403456	0.005007556	0.097403456	0.005007556	0.097403456
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	0.9772386	8.8471861	0.9773624	8.8510885	0.9779748	8.8704025
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000086324	0.00272976	0.000086324	0.00272976	0.000086324	0.00272976
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16136914	0.102565547	0.16136914	0.108854997	0.16136914	0.109509387
1707	Диметилсульфид (227)	1.98209E-05	0.000283616	1.98209E-05	0.000283616	1.98209E-05	0.000283616
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422216553	0.215845426	0.422216553	0.239823865	0.422216553	0.242315047
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979503	0.166138849	0.34979503	0.177684605	0.34979503	0.178884781
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49248699	0.212510439	0.49248699	0.23226615	0.49248699	0.234318901
1852	Моноэтанолламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Дизетанолламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397

Дополнение к Проекту разработки месторождения Кашаган (по состоянию на 01.01.2025 г.).
Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2026 год		2027 год		2028 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.0118866	535.1187244	303.0118965	535.1190366	303.0119455	535.1205818
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO ₂ : 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	130558.3758	58798.08291	130558.376	66633.1319	130558.3767	67447.32534
Вариант 3							
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1451.493257	4417.658551	1451.493257	4460.222085	1451.493257	4464.680075
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.000492015	0.00532869	0.000492015	0.00532869	0.000492015	0.00532869
0304	Азота оксид (6)	235.6870881	717.5389873	235.6870881	724.4555615	235.6870881	725.179985
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0003082	0.00175003	0.0003082	0.00175003	0.0003082	0.00175003
0328	Сажа (583)	515.9051228	268.3163415	515.9051228	303.7859528	515.9051228	307.500945
0330	Сера диоксид (516)	122213.7527	44204.46705	122213.7527	51584.69913	122213.7527	52351.73607
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	103.7883364	53.73622432	103.7883336	59.98208802	103.7883628	60.63215951
0334	Сероуглерод (519)	0.000186574	0.008566264	0.000186574	0.008566264	0.000186574	0.008566264
0337	Углерод оксид (584)	5407.250126	6560.931434	5407.250126	6915.627547	5407.250126	6952.777469
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434594	0.0964404	0.00434594	0.0964404	0.00434594	0.0964404
0410	Метан (727*)	117.300011	139.8409594	117.300011	148.7083623	117.300011	149.6371103
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7129231	1335.053129	140.7129231	1335.053129	140.7129231	1335.053129
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6426507	206.6864239	26.6426507	206.6864239	26.6426507	206.6864239
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.607505096	4.68022466	0.607505096	4.68022466	0.607505096	4.68022466
0616	Ксилол (322)	2.69164929	10.2459373	2.69164929	10.2459373	2.69164929	10.2459373
0621	Толуол (558)	2.2656608	17.8536311	2.2656608	17.8536311	2.2656608	17.8536311
0627	Этилбензол (675)	0.005007556	0.097403456	0.005007556	0.097403456	0.005007556	0.097403456
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	0.9772181	8.8465381	0.9771412	8.8441153	0.9779435	8.8694161
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328

Дополнение к Проекту разработки месторождения Кашаган (по состоянию на 01.01.2025 г.).
Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2026 год		2027 год		2028 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000086324	0.00272976	0.000086324	0.00272976	0.000086324	0.00272976
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16136914	0.102565547	0.16136914	0.108855004	0.16136914	0.109509793
1707	Диметилсульфид (227)	1.98209E-05	0.000283616	1.98209E-05	0.000283616	1.98209E-05	0.000283616
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422216553	0.215845426	0.422216553	0.23982389	0.422216553	0.242316592
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979503	0.166138849	0.34979503	0.177684617	0.34979503	0.178885526
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49248699	0.212510439	0.49248699	0.232266171	0.49248699	0.234320174
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.011885	535.1186726	303.0118788	535.1184788	303.011943	535.1205028
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	130558.3758	58798.08219	130558.3757	66633.13232	130558.3766	67447.82914
Вариант 3А							
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1451.493257	4417.658547	1451.493257	4460.222209	1451.493257	4464.678359
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.000492015	0.00532869	0.000492015	0.00532869	0.000492015	0.00532869

Дополнение к Проекту разработки месторождения Кашаган (по состоянию на 01.01.2025 г.).
Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2026 год		2027 год		2028 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0304	Азота оксид (6)	235.6870881	717.5389865	235.6870881	724.4555816	235.6870881	725.1797061
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0003082	0.00175003	0.0003082	0.00175003	0.0003082	0.00175003
0328	Сажа (583)	515.9051228	268.3163377	515.9051228	303.7860561	515.9051228	307.4995149
0330	Сера диоксид (516)	122213.7527	44204.46705	122213.7527	51584.72046	122213.7527	52351.44079
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	103.7883308	53.73604952	103.7883308	59.98201957	103.7883619	60.63187902
0334	Сероуглерод (519)	0.000186574	0.008566264	0.000186574	0.008566264	0.000186574	0.008566264
0337	Углерод оксид (584)	5407.250126	6560.931396	5407.250126	6915.62858	5407.250126	6952.763167
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434594	0.0964404	0.00434594	0.0964404	0.00434594	0.0964404
0410	Метан (727*)	117.300011	139.8409585	117.300011	148.7083881	117.300011	149.6367528
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7129231	1335.053129	140.7129231	1335.053129	140.7129231	1335.053129
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6426507	206.6864239	26.6426507	206.6864239	26.6426507	206.6864239
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.607505096	4.68022466	0.607505096	4.68022466	0.607505096	4.68022466
0616	Ксилол (322)	2.69164929	10.2459373	2.69164929	10.2459373	2.69164929	10.2459373
0621	Толуол (558)	2.2656608	17.8536311	2.2656608	17.8536311	2.2656608	17.8536311
0627	Этилбензол (675)	0.005007556	0.097403456	0.005007556	0.097403456	0.005007556	0.097403456
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	0.9770662	8.8417501	0.9770661	8.8417465	0.9779169	8.8685773
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000086324	0.00272976	0.000086324	0.00272976	0.000086324	0.00272976
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764
1327	2-Гексилцинол (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16136914	0.102565547	0.16136914	0.108855022	0.16136914	0.109509541
1707	Диметилсульфид (227)	1.98209E-05	0.000283616	1.98209E-05	0.000283616	1.98209E-05	0.000283616
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422216553	0.215845426	0.422216553	0.239823959	0.422216553	0.242315633
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979503	0.166138848	0.34979503	0.177684651	0.34979503	0.178885063
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49248699	0.212510439	0.49248699	0.232266228	0.49248699	0.234319384
1852	Моноэтанолламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Дизетанолламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2026 год		2027 год		2028 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.0118728	535.1182896	303.0118728	535.1182893	303.0119409	535.1204357
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO ₂ : 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	130558.3757	58798.07679	130558.3757	66633.15233	130558.3766	67447.51459
Вариант ЗБ							
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1451.493257	4417.658551	1451.493257	4460.222114	1451.493257	4464.679295
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.000492015	0.00532869	0.000492015	0.00532869	0.000492015	0.00532869
0304	Азота оксид (6)	235.6870881	717.5389873	235.6870881	724.4555662	235.6870881	725.1798582
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0003082	0.00175003	0.0003082	0.00175003	0.0003082	0.00175003
0328	Сажа (583)	515.9051228	268.3163415	515.9051228	303.7859771	515.9051228	307.5002949
0330	Сера диоксид (516)	122213.7527	44204.46705	122213.7527	51584.70415	122213.7527	52351.60185
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	103.7873135	53.70396572	103.7873148	59.94996406	103.7873382	60.59973302
0334	Сероуглерод (519)	0.000186574	0.008566264	0.000186574	0.008566264	0.000186574	0.008566264
0337	Углерод оксид (584)	5407.250126	6560.931434	5407.250126	6915.62779	5407.250126	6952.770968
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434594	0.0964404	0.00434594	0.0964404	0.00434594	0.0964404
0410	Метан (727*)	117.300011	139.8409594	117.300011	148.7083683	117.300011	149.6369478
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7129231	1335.053129	140.7129231	1335.053129	140.7129231	1335.053129
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6426507	206.6864239	26.6426507	206.6864239	26.6426507	206.6864239
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.607505096	4.68022466	0.607505096	4.68022466	0.607505096	4.68022466
0616	Ксилол (322)	2.69164929	10.2459373	2.69164929	10.2459373	2.69164929	10.2459373
0621	Толуол (558)	2.2656608	17.8536311	2.2656608	17.8536311	2.2656608	17.8536311

Дополнение к Проекту разработки месторождения Кашаган (по состоянию на 01.01.2025 г.).
Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2026 год		2027 год		2028 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0627	Этилбензол (675)	0.005007556	0.097403456	0.005007556	0.097403456	0.005007556	0.097403456
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	0.949193	7.9627405	0.9492296	7.9638925	0.9498713	7.9841305
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000086324	0.00272976	0.000086324	0.00272976	0.000086324	0.00272976
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764
1327	2-Гексилциннал (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16136914	0.102565547	0.16136914	0.108855008	0.16136914	0.109509678
1707	Диметилсульфид (227)	1.98209E-05	0.000283616	1.98209E-05	0.000283616	1.98209E-05	0.000283616
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422216553	0.215845426	0.422216553	0.239823906	0.422216553	0.242316156
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979503	0.166138849	0.34979503	0.177684625	0.34979503	0.178885315
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49248699	0.212510439	0.49248699	0.232266184	0.49248699	0.234319815
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964
2750	Сольвент нефтяной (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.009643	535.0479688	303.0096459	535.048061	303.0096972	535.04968
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	130558.3445	58797.09543	130558.3446	66632.15488	130558.3453	67446.69816
Вариант 4							
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803

Дополнение к Проекту разработки месторождения Кашаган (по состоянию на 01.01.2025 г.).
Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2026 год		2027 год		2028 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1451.493257	4417.658551	1451.493257	4460.221979	1451.493257	4464.677094
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.000492015	0.00532869	0.000492015	0.00532869	0.000492015	0.00532869
0304	Азота оксид (6)	235.6870881	717.5389873	235.6870881	724.4555443	235.6870881	725.1795005
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0003082	0.00175003	0.0003082	0.00175003	0.0003082	0.00175003
0328	Сажа (583)	515.9051228	268.3163415	515.9051228	303.7858645	515.9051228	307.4984607
0330	Сера диоксид (516)	122213.7527	44204.46705	122213.7527	51584.68089	122213.7527	52351.22313
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	103.7883487	53.73661432	103.7883444	59.98241468	103.7883639	60.6317593
0334	Сероуглерод (519)	0.000186574	0.008566264	0.000186574	0.008566264	0.000186574	0.008566264
0337	Углерод оксид (584)	5407.250126	6560.931434	5407.250126	6915.626663	5407.250126	6952.752625
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерида сероокись (1295*)	0.00434594	0.0964404	0.00434594	0.0964404	0.00434594	0.0964404
0410	Метан (727*)	117.300011	139.8409594	117.300011	148.7083402	117.300011	149.6364892
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7129231	1335.053129	140.7129231	1335.053129	140.7129231	1335.053129
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6426507	206.6864239	26.6426507	206.6864239	26.6426507	206.6864239
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.607505096	4.68022466	0.607505096	4.68022466	0.607505096	4.68022466
0616	Ксилол (322)	2.69164929	10.2459373	2.69164929	10.2459373	2.69164929	10.2459373
0621	Толуол (558)	2.2656608	17.8536311	2.2656608	17.8536311	2.2656608	17.8536311
0627	Этилбензол (675)	0.005007556	0.097403456	0.005007556	0.097403456	0.005007556	0.097403456
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	0.9775569	8.8572229	0.9774385	8.8534897	0.977973	8.8703449
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000086324	0.00272976	0.000086324	0.00272976	0.000086324	0.00272976
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16136914	0.102565547	0.16136914	0.108854988	0.16136914	0.109509355
1707	Диметилсульфид (227)	1.98209E-05	0.000283616	1.98209E-05	0.000283616	1.98209E-05	0.000283616
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422216553	0.215845426	0.422216553	0.239823831	0.422216553	0.242314925
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613

Дополнение к Проекту разработки месторождения Кашаган (по состоянию на 01.01.2025 г.).
Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2026 год		2027 год		2028 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979503	0.166138849	0.34979503	0.177684589	0.34979503	0.178884722
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49248699	0.212510439	0.49248699	0.232266122	0.49248699	0.234318801
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.0119121	535.1195274	303.0119026	535.1192287	303.0119453	535.1205772
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	130558.3762	58798.09412	130558.3761	66633.12341	130558.3767	67447.28538

Таблица Г.2.3-7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу наземными объектами Этапа IIA

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2027 год		2028 год		2029 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1							
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1497.423154	4830.891181	1497.423154	4832.199642	1497.423154	4874.520094
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	243.1506964	784.6892878	243.1506964	784.9019128	243.1506964	791.7789862
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	515.9051228	309.0992706	515.9051228	310.1896548	515.9051228	345.4566981
0330	Сера диоксид (516)	122170.4787	53320.99329	122170.4787	53546.12565	122170.4787	60827.73584
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	103.7939826	61.07350631	103.7939784	61.26390702	103.7939769	67.42633003
0334	Сероуглерод (519)	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767
0337	Углерод оксид (584)	5442.321776	8070.286199	5442.321776	8081.190041	5442.321776	8433.860474
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004
0410	Метан (727*)	150.4754903	213.5317965	150.4754903	213.8043925	150.4754903	222.6211534
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046
0616	Ксилол (322)	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187
0621	Толуол (558)	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935
0627	Этилбензол (675)	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	0.9780534	8.8728805	0.9779403	8.8693129	0.9778981	8.8679809
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944

Дополнение к Проекту разработки месторождения Кашаган (по состоянию на 01.01.2025 г.).
Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2027 год		2028 год		2029 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16137103	0.109835812	0.16137103	0.110027998	0.16137103	0.116244018
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152
1707	Диметилсульфид (227)	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422279903	0.245332013	0.422279903	0.246063644	0.422279903	0.269727285
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979809	0.179467531	0.34979809	0.179820009	0.34979809	0.191220432
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49256868	0.237728034	0.49256868	0.238330903	0.49256868	0.257829905
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964
2750	Сольвент нефтяной (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.0119612	535.1210719	303.0119521	535.1207865	303.0119487	535.1206799
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	130636.8949	70030.94002	130636.8948	70270.04872	130636.8948	78003.83243

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2029 год		2030 год		2031 год		2032 год		2033 год		2034 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Вариант 2													
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1497.423154	4828.615334	1497.423154	4842.735049	1497.423154	4837.8119	1497.423154	4838.071005	1497.423154	4838.284241	1497.423154	4851.36962
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	243.1506964	784.3194627	243.1506964	786.6139164	243.1506964	785.8139048	243.1506964	785.8560093	243.1506964	785.8906602	243.1506964	788.0170343
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	515.9051228	307.2027314	515.9051228	318.9691605	515.9051228	314.866537	515.9051228	315.0824575	515.9051228	315.2601543	515.9051228	326.1646368
0330	Сера диоксид (516)	122170.4787	52920.29801	122170.4787	55203.89733	122170.4787	54530.26763	122170.4787	54574.84887	122170.4787	54611.53805	122170.4787	56689.55216
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	103.7939849	60.73446296	103.7941442	62.67553944	103.7942076	62.10401944	103.7943892	62.14747612	103.7944625	62.1808379	103.7945498	63.94564799
0334	Сероуглерод (519)	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767
0337	Углерод оксид (584)	5442.321776	8051.320807	5442.321776	8168.985098	5442.321776	8127.958863	5442.321776	8130.118067	5442.321776	8131.895036	5442.321776	8240.939861
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004
0410	Метан (727*)	150.4754903	213.0576617	150.4754903	215.999269	150.4754903	214.9736131	150.4754903	215.0275932	150.4754903	215.0720174	150.4754903	217.7981381
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046
0616	Ксилол (322)	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187
0621	Толуол (558)	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935
0627	Этилбензол (675)	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	0.9781189	8.8749469	0.9824832	9.0125785	0.9842188	9.0673129	0.9891945	9.2242261	0.9912026	9.2875537	0.9935944	9.3629809
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087574	0.00276746	0.0000									

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2029 год		2030 год		2031 год		2032 год		2033 год		2034 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	130636.895	69605.92286	130636.8999	72040.41199	130636.9018	71314.39204	130636.9074	71361.91689	130636.9096	71400.9551	130636.9123	73618.71456
Вариант 3													
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	-	-	-	-
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	-	-	-	-
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	-	-	-	-
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	-	-	-	-
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	-	-	-	-
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	-	-	-	-
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	-	-	-	-
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	-	-	-	-
0301	Азота диоксид (4)	1497.423154	4828.606596	1497.423154	4842.550924	1497.423154	4836.629723	1497.423154	4839.633629	-	-	-	-
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	-	-	-	-
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	-	-	-	-
0304	Азота оксид (6)	243.1506964	784.3180428	243.1506964	786.5839961	243.1506964	785.621801	243.1506964	786.1099357	-	-	-	-
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	-	-	-	-
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	-	-	-	-
0328	Сажа (583)	515.9051228	307.1954498	515.9051228	318.8157232	515.9051228	313.8813895	515.9051228	316.384644	-	-	-	-
0330	Сера диоксид (516)	122170.4787	52918.79458	122170.4787	55172.21702	122170.4787	54326.86355	122170.4787	54843.7122	-	-	-	-
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	-	-	-	-
0333	Сероводород (518)	103.7939848	60.7331869	103.7941445	62.64873489	103.7941912	61.93136011	103.7942678	62.37118701	-	-	-	-
0334	Сероуглерод (519)	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	-	-	-	-
0337	Углерод оксид (584)	5442.321776	8051.247991	5442.321776	8167.450725	5442.321776	8118.107387	5442.321776	8143.139933	-	-	-	-
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	-	-	-	-
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	-	-	-	-
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	-	-	-	-
0410	Метан (727*)	150.4754903	213.0558413	150.4754903	215.9609096	150.4754903	214.7273262	150.4754903	215.3531398	-	-	-	-
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	-	-	-	-
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	-	-	-	-
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	-	-	-	-
0602	Бензол (64)	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	-	-	-	-
0616	Ксилол (322)	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	-	-	-	-
0621	Толуол (558)	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	-	-	-	-
0627	Этилбензол (675)	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	-	-	-	-
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	-	-	-	-
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	-	-	-	-
1052	Метанол (338)	0.9781158	8.8748461	0.982489	9.0127621	0.9837695	9.0531433	0.9858674	9.1193005	-	-	-	-
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	-	-	-	-
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	-	-	-	-
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	-	-	-	-
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	-	-	-	-
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	-	-	-	-
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	-	-	-	-
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	-	-	-	-
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	-	-	-	-
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	-	-	-	-
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	-	-	-	-
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	-	-	-	-
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16137103	0.109497699	0.16137103	0.110942526	0.16137103	0.110694483	0.16137103	0.111135696	-	-	-	-
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	-	-	-	-
1707	Диметилсульфид (227)	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	-	-	-	-
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422279903	0.244027716	0.422279903	0.249130741	0.422279903	0.248600872	0.422279903	0.250280517	-	-	-	-
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	-	-	-	-
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979809	0.178842236	0.34979809	0.181361008	0.34979809	0.181042368	0.34979809	0.18185157	-	-	-	-
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49256868	0.23665459	0.49256868	0.24092546	0.49256868	0.240421596	0.49256868	0.241805635	-	-	-	-
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	-	-	-	-
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	-	-	-	-
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	-	-	-	-
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	-	-	-	-
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	-	-	-	-
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	-	-	-	-
2750	Сольвент нефти (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	-	-	-	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	-	-	-	-
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.0119662	535.1212292	303.012316	535.1322624	303.0124185	535.1354929	303.0125863	535.1407855	-	-	-	-
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	-	-	-	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	-	-	-	-
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	-	-	-	-
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	-	-	-	-

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2029 год		2030 год		2031 год		2032 год		2033 год		2034 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	-	-	-	-
	В С Е Г О :	130636.895	69604.32596	130636.8999	72006.76459	130636.9013	71098.34111	130636.9037	71647.359	-	-	-	-
Вариант 3А													
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	-	-	-	-
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	-	-	-	-
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	-	-	-	-
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	-	-	-	-
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	-	-	-	-
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	-	-	-	-
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	-	-	-	-
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	-	-	-	-
0301	Азота диоксид (4)	1497.423154	4828.624062	1497.423154	4842.650625	1497.423154	4837.068139	1497.423154	4840.049602	-	-	-	-
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	-	-	-	-
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	-	-	-	-
0304	Азота оксид (6)	243.1506964	784.320881	243.1506964	786.6001976	243.1506964	785.6930436	243.1506964	786.1775313	-	-	-	-
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	-	-	-	-
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	-	-	-	-
0328	Сажа (583)	515.9051228	307.2100047	515.9051228	318.8988077	515.9051228	314.2467362	515.9051228	316.7312885	-	-	-	-
0330	Сера диоксид (516)	122170.4787	52921.79974	122170.4787	55189.37358	122170.4787	54402.29693	122170.4787	54915.28412	-	-	-	-
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	-	-	-	-
0333	Сероводород (518)	103.7939765	60.73546838	103.7941298	62.66279202	103.7941299	61.99326625	103.7941314	62.42745957	-	-	-	-
0334	Сероуглерод (519)	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	-	-	-	-
0337	Углерод оксид (584)	5442.321776	8051.39354	5442.321776	8168.28157	5442.321776	8121.760855	5442.321776	8146.606377	-	-	-	-
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	-	-	-	-
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	-	-	-	-
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	-	-	-	-
0410	Метан (727*)	150.4754903	213.05948	150.4754903	215.9816808	150.4754903	214.8186629	150.4754903	215.439801	-	-	-	-
0415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	-	-	-	-
0416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	-	-	-	-
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	-	-	-	-
0602	Бензол (64)	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	-	-	-	-
0616	Ксилол (322)	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	-	-	-	-
0621	Толуол (558)	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	-	-	-	-
0627	Этилбензол (675)	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	-	-	-	-
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	-	-	-	-
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	-	-	-	-
1052	Метанол (338)	0.9778882	8.8676713	0.9820872	9.0000901	0.9820897	9.0001693	0.9821323	9.0015121	-	-	-	-
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	-	-	-	-
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	-	-	-	-
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	-	-	-	-
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	-	-	-	-
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	-	-	-	-
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	-	-	-	-
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	-	-	-	-
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	-	-	-	-
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	-	-	-	-
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	-	-	-	-
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	-	-	-	-
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16137103	0.109500265	0.16137103	0.110957188	0.16137103	0.110758877	0.16137103	0.111196794	-	-	-	-
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	-	-	-	-
1707	Диметилсульфид (227)	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	-	-	-	-
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422279903	0.244037482	0.422279903	0.24918654	0.422279903	0.248846014	0.422279903	0.25051311	-	-	-	-
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	-	-	-	-
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979809	0.178846942	0.34979809	0.181387899	0.34979809	0.18116047	0.34979809	0.181963626	-	-	-	-
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49256868	0.236662637	0.49256868	0.240971447	0.49256868	0.240623594	0.49256868	0.241997293	-	-	-	-
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	-	-	-	-
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	-	-	-	-
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	-	-	-	-
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	-	-	-	-
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	-	-	-	-
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	-	-	-	-
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	-	-	-	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	-	-	-	-
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.011948	535.1206552	303.0122839	535.1312487	303.0122841	535.131255	303.0122875	535.1313624	-	-	-	-
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	-	-	-	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	-	-	-	-
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	-	-	-	-
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	-	-	-	-

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2029 год		2030 год		2031 год		2032 год		2033 год		2034 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	-	-	-	-
	В С Е Г О :	130636.8948	69607.50972	130636.8995	72024.97227	130636.8995	71178.39962	130636.8995	71723.2439	-	-	-	-
Вариант 3Б													
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	-	-	-	-
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	-	-	-	-
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	-	-	-	-
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	-	-	-	-
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	-	-	-	-
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	-	-	-	-
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	-	-	-	-
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	-	-	-	-
0301	Азота диоксид (4)	1497.423154	4828.639374	1497.423154	4842.677563	1497.423154	4837.09966	1497.423154	4840.063754	-	-	-	-
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	-	-	-	-
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	-	-	-	-
0304	Азота оксид (6)	243.1506964	784.3233693	243.1506964	786.604575	243.1506964	785.6981657	243.1506964	786.179831	-	-	-	-
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	-	-	-	-
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	-	-	-	-
0328	Сажа (583)	515.9051228	307.2227651	515.9051228	318.9212559	515.9051228	314.2730033	515.9051228	316.7430814	-	-	-	-
0330	Сера диоксид (516)	122170.4787	52924.43439	122170.4787	55194.00642	122170.4787	54407.72031	122170.4787	54917.71901	-	-	-	-
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	-	-	-	-
0333	Сероводород (518)	103.7929561	60.70551921	103.7930866	62.6338135	103.7931277	61.96625159	103.7931904	62.39984474	-	-	-	-
0334	Сероуглерод (519)	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	-	-	-	-
0337	Углерод оксид (584)	5442.321776	8051.521144	5442.321776	8168.506051	5442.321776	8122.023525	5442.321776	8146.724307	-	-	-	-
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	-	-	-	-
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	-	-	-	-
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	-	-	-	-
0410	Метан (727*)	150.4754903	213.0626701	150.4754903	215.9872928	150.4754903	214.8252297	150.4754903	215.4427492	-	-	-	-
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	-	-	-	-
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	-	-	-	-
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	-	-	-	-
0602	Бензол (64)	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	-	-	-	-
0616	Ксилол (322)	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	-	-	-	-
0621	Толуол (558)	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	-	-	-	-
0627	Этилбензол (675)	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	-	-	-	-
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	-	-	-	-
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	-	-	-	-
1052	Метанол (338)	0.9499325	7.9860583	0.9535055	8.0987383	0.9546329	8.1342913	0.9563514	8.1884863	-	-	-	-
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	-	-	-	-
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	-	-	-	-
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	-	-	-	-
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	-	-	-	-
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	-	-	-	-
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	-	-	-	-
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	-	-	-	-
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	-	-	-	-
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	-	-	-	-
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	-	-	-	-
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	-	-	-	-
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16137103	0.109502514	0.16137103	0.110961127	0.16137103	0.110763507	0.16137103	0.111198873	-	-	-	-
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	-	-	-	-
1707	Диметилсульфид (227)	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	-	-	-	-
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422279903	0.244046044	0.422279903	0.249201552	0.422279903	0.248863639	0.422279903	0.250521023	-	-	-	-
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	-	-	-	-
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979809	0.178851066	0.34979809	0.181395122	0.34979809	0.181168961	0.34979809	0.181967438	-	-	-	-
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49256868	0.236669693	0.49256868	0.240983808	0.49256868	0.240638117	0.49256868	0.242003813	-	-	-	-
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	-	-	-	-
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	-	-	-	-
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	-	-	-	-
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	-	-	-	-
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	-	-	-	-
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	-	-	-	-
2750	Сольвент нефтяной (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	-	-	-	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	-	-	-	-
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.0097115	535.0501261	303.009973	535.05091405	303.0100875	535.0619848	303.0100225	535.0663204	-	-	-	-
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	-	-	-	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	-	-	-	-
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	-	-	-	-
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	-	-	-	-

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2029 год		2030 год		2031 год		2032 год		2033 год		2034 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	-	-	-	-
	В С Е Г О :	130636.8636	69609.32366	130636.8675	72028.88657	130636.8688	71183.19303	130636.8707	71724.92225	-	-	-	-
Вариант 4													
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	-	-	-	-
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	-	-	-	-
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	-	-	-	-
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	-	-	-	-
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	-	-	-	-
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	-	-	-	-
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	-	-	-	-
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	-	-	-	-
0301	Азота диоксид (4)	1497.423154	4828.623372	1497.423154	4842.594749	1497.423154	4836.643301	1497.423154	4839.687213	-	-	-	-
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	-	-	-	-
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	-	-	-	-
0304	Азота оксид (6)	243.1506964	784.3207689	243.1506964	786.5911177	243.1506964	785.6240073	243.1506964	786.118643	-	-	-	-
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	-	-	-	-
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	-	-	-	-
0328	Сажа (583)	515.9051228	307.2094297	515.9051228	318.8522442	515.9051228	313.8927038	515.9051228	316.4292971	-	-	-	-
0330	Сера диоксид (516)	122170.4787	52921.68102	122170.4787	55179.75753	122170.4787	54329.19963	122170.4787	54852.93176	-	-	-	-
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	-	-	-	-
0333	Сероводород (518)	103.7939852	60.73564121	103.7941446	62.65512027	103.794193	61.93339535	103.7942609	62.37877439	-	-	-	-
0334	Сероуглерод (519)	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	-	-	-	-
0337	Углерод оксид (584)	5442.321776	8051.38779	5442.321776	8167.815934	5442.321776	8118.220531	5442.321776	8143.586464	-	-	-	-
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	-	-	-	-
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	-	-	-	-
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	-	-	-	-
0410	Метан (727*)	150.4754903	213.0593363	150.4754903	215.9700399	150.4754903	214.7301548	150.4754903	215.3643031	-	-	-	-
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	-	-	-	-
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	-	-	-	-
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	-	-	-	-
0602	Бензол (64)	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	-	-	-	-
0616	Ксилол (322)	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	-	-	-	-
0621	Толуол (558)	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	-	-	-	-
0627	Этилбензол (675)	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	-	-	-	-
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	-	-	-	-
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	-	-	-	-
1052	Метанол (338)	0.9781257	8.8751593	0.9824924	9.0128665	0.9838201	9.0547381	0.9856804	9.1134037	-	-	-	-
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	-	-	-	-
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	-	-	-	-
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	-	-	-	-
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	-	-	-	-
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	-	-	-	-
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	-	-	-	-
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	-	-	-	-
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	-	-	-	-
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	-	-	-	-
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	-	-	-	-
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	-	-	-	-
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16137103	0.109500163	0.16137103	0.110948963	0.16137103	0.110696477	0.16137103	0.111143566	-	-	-	-
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	-	-	-	-
1707	Диметилсульфид (227)	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	-	-	-	-
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422279903	0.244037096	0.422279903	0.249155246	0.422279903	0.248608464	0.422279903	0.250310478	-	-	-	-
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	-	-	-	-
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979809	0.178846756	0.34979809	0.181372814	0.34979809	0.181046025	0.34979809	0.181866004	-	-	-	-
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49256868	0.23666232	0.49256868	0.240945652	0.49256868	0.240427851	0.49256868	0.241830323	-	-	-	-
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	-	-	-	-
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	-	-	-	-
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	-	-	-	-
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	-	-	-	-
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	-	-	-	-
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	-	-	-	-
2750	Сольвент нефтяной (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	-	-	-	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	-	-	-	-
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.011967	535.1212542	303.0123163	535.1322708	303.0124225	535.1356205	303.0125713	535.1403138	-	-	-	-
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	-	-	-	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	-	-	-	-
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	-	-	-	-
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	-	-	-	-

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2029 год		2030 год		2031 год		2032 год		2033 год		2034 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	-	-	-	-
	В С Е Г О :	130636.895	69607.39199	130636.8999	72014.77347	130636.9014	71100.82403	130636.9035	71657.1445	-	-	-	-

Таблица Г.2.3-8 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу наземными объектами Этапа IIB

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2030 год		2031 год		2032 год		2033 год		2034 год		2035 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Вариант 1													
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соедине- ния (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1899.598494	6962.890163	1899.598494	7030.933209	1899.598494	7030.473761	1899.598494	7030.376566	1899.598494	7044.160646	1899.598494	7074.512682
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	308.5041287	1131.137221	308.5041287	1142.194215	308.5041287	1142.119555	308.5041287	1142.103761	308.5041287	1144.343674	308.5041287	1149.27588
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	604.1205468	366.9694482	604.1205468	423.6719859	604.1205468	423.2891132	604.1205468	423.2081173	604.1205468	434.6948507	604.1205468	459.9882135
0330	Сера диоксид (516)	161882.5964	60114.46579	161882.5964	71203.05719	161882.5964	71124.0052	161882.5964	71107.28192	161882.5964	72969.28017	161882.5964	78701.29316
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	138.3684997	92.58545111	138.3692559	102.0235917	138.369829	101.9747619	138.370007	101.966223	138.3700469	103.550603	138.3700604	108.3947648
0334	Сероуглерод (519)	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945
0337	Углерод оксид (584)	7571.758252	11692.63913	7571.758252	12259.6645	7571.758252	12255.83578	7571.758252	12255.02582	7571.758252	12369.89315	7571.758252	12622.82678
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627
0410	Метан (727*)	198.8703084	223.2254177	198.8703084	237.4010521	198.8703084	237.305334	198.8703084	237.285085	198.8703084	240.1567684	198.8703084	246.4801091
0415	Углеводороды пред. C1- C5 (1502*)	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974
0416	Углеводороды пред. C6- C10 (1503*)	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533
0616	Ксилол (322)	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813
0621	Толуол (558)	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076
0627	Этилбензол (675)	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	1.082222	12.1593003	1.1029407	12.816859	1.1186413	13.3078191	1.1235187	13.4616327	1.1246121	13.4961135	1.124981	13.5077487
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16629471	0.127934671	0.16629471	0.130861767	0.16629471	0.130794283	0.16629471	0.130780007	0.16629471	0.131104416	0.16629471	0.137262711
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0000152	0.0000037	0.0000152	0.0000037	0.0000152	0.0000037	0.0000152	0.0000037	0.0000152	0.0000037	0.0000152
1707	Диметилсульфид (227)	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368
1715	Метилмеркаптан (339)	0.44596692	0.303006131	0.44596692	0.3240814	0.44596692	0.323824498	0.44596692	0.323770151	0.44596692	0.325465315	0.44596692	0.348449027
1716	Смесь природных меркап- танов (526)	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.35725819	0.207619696	0.35725819	0.212303509	0.35725819	0.212179742	0.35725819	0.212153559	0.35725819	0.212579932	0.35725819	0.224043092
1728	Этилмеркаптан (668)	0.51299218	0.278530729	0.51299218	0.290904259	0.51299218	0.29069257	0.51299218	0.290647788	0.51299218	0.291762231	0.51299218	0.31098335
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2030 год		2031 год		2032 год		2033 год		2034 год		2035 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2735	Масло минеральное (716*)	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	350.2326961	660.2274554	350.2343536	660.2797262	350.2356096	660.3193369	350.2359998	660.331642	350.2360873	660.3344004	350.2361168	660.3353312
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	173196.8056	83702.80861	173196.8288	95518.58845	173196.8463	95435.18029	173196.8517	95417.59026	173196.853	97426.46344	173196.8534	103483.2275
Вариант 2													
0101	Алюминий оксид (20)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1497.423154	4927.387808
0302	Азотная кислота (5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	243.1506964	800.3699898
0316	Соляная кислота (163)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	515.9051228	389.5131266
0330	Сера диоксид (516)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122170.4787	69942.59925
0331	Сера элементарная (1125*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103.7970383	75.23684106
0334	Сероуглерод (519)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000186759	0.008574767
0337	Углерод оксид (584)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5442.321776	8874.424759
0342	Фтористый водород (617)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00434793	0.0965004
0410	Метан (727*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150.4754903	233.6352605
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140.7381753	1335.851663
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.6436329	206.7174797
0501	Пентилены (амилены) (460)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.607586574	4.6828046
0616	Ксилол (322)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.69165155	10.2460187
0621	Толуол (558)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2657794	17.8573935
0627	Этилбензол (675)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.005008066	0.097418156
0703	Бенз/а/пирен (54)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001218774	0.002050055
1042	Бутиловый спирт (102)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0617734	11.5130737
1061	Этиловый спирт (667)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2376438	4.296944
1119	Этилцеллозольв (1497*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000087574	0.00276746
1210	Бутилацетат (110)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.4129306	17.9189764
1327	2-Гексилцинналь (236*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16137103	0.124025013

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2030 год		2031 год		2032 год		2033 год		2034 год		2035 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1706	Диметилдисульфид (217)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000037	0.0001152
1707	Диметилсульфид (227)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.98262E-05	0.000283758
1715	Метилмеркаптан (339)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.422279903	0.299348598
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0016869	0.0122613
1720	Пропилмеркаптан (471)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.34979809	0.20549108
1728	Этилмеркаптан (668)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.49256868	0.282238069
1852	Моноэтаноламин (29)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26941	8.397446602
1880	Диэтаноламин (367*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6555672	17.5964964
2750	Сольвент нафта (1149*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	303.0186588	535.3322874
2868	Эмульсол (1435*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130636.9884	87686.53267
Вариант 3													
0101	Алюминий оксид (20)	-	-	-	-	-	-	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	-	-	-	-	-	-	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	-	-	-	-	-	-	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	-	-	-	-	-	-	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	-	-	-	-	-	-	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	-	-	-	-	-	-	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	-	-	-	-	-	-	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	-	-	-	-	-	-	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	-	-	-	-	-	-	1497.423154	4870.634548	1497.423154	4876.3798	1497.423154	4916.262059
0302	Азотная кислота (5)	-	-	-	-	-	-	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	-	-	-	-	-	-	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	-	-	-	-	-	-	243.1506964	791.1475851	243.1506964	792.0811885	243.1506964	798.5620556
0316	Соляная кислота (163)	-	-	-	-	-	-	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	-	-	-	-	-	-	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	-	-	-	-	-	-	515.9051228	342.2187436	515.9051228	347.0064536	515.9051228	380.2416693
0330	Сера диоксид (516)	-	-	-	-	-	-	122170.4787	60177.69615	122170.4787	60992.77611	122170.4787	68028.31522
0331	Сера элементарная (1125*)	-	-	-	-	-	-	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	-	-	-	-	-	-	103.7967014	66.96211643	103.7968704	67.66067546	103.7969731	73.61471478
0334	Сероуглерод (519)	-	-	-	-	-	-	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767
0337	Углерод оксид (584)	-	-	-	-	-	-	5442.321776	8401.480929	5442.321776	8449.358029	5442.321776	8781.710186
0342	Фтористый водород (617)	-	-	-	-	-	-	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	-	-	-	-	-	-	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	-	-	-	-	-	-	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004
0410	Метан (727*)	-	-	-	-	-	-	150.4754903	221.8116648	150.4754903	223.0085923	150.4754903	231.3173962
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	-	-	-	-	-	-	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	-	-	-	-	-	-	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797
0501	Пентилены (амилены) (460)	-	-	-	-	-	-	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	-	-	-	-	-	-	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046
0616	Ксилол (322)	-	-	-	-	-	-	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187
0621	Толуол (558)	-	-	-	-	-	-	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935
0627	Этилбензол (675)	-	-	-	-	-	-	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156
0703	Бенз/а/пирен (54)	-	-	-	-	-	-	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055
1042	Бутиловый спирт (102)	-	-	-	-	-	-	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	-	-	-	-	-	-	1.0525412	11.2219273	1.0571726	11.3679829	1.0599873	11.4567481
1061	Этиловый спирт (667)	-	-	-	-	-	-	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328

Код ЗВ	Наименование загрязня- ющего вещества	2030 год		2031 год		2032 год		2033 год		2034 год		2035 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1078	Этиленгликоль (1444*)	-	-	-	-	-	-	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944
1119	Этилцеллозольв (1497*)	-	-	-	-	-	-	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	-	-	-	-	-	-	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746
1210	Бутилацетат (110)	-	-	-	-	-	-	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	-	-	-	-	-	-	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	-	-	-	-	-	-	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	-	-	-	-	-	-	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764
1327	2-Гексилцинналь (236*)	-	-	-	-	-	-	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	-	-	-	-	-	-	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	-	-	-	-	-	-	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	-	-	-	-	-	-	0.16137103	0.115689105	0.16137103	0.115911305	0.16137103	0.122390865
1706	Диметилдисульфид (217)	-	-	-	-	-	-	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152
1707	Диметилсульфид (227)	-	-	-	-	-	-	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758
1715	Метилмеркаптан (339)	-	-	-	-	-	-	0.422279903	0.267614798	0.422279903	0.268046285	0.422279903	0.293127594
1716	Смесь природных меркап- танов (526)	-	-	-	-	-	-	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613
1720	Пропилмеркаптан (471)	-	-	-	-	-	-	0.34979809	0.1902027	0.34979809	0.190473942	0.34979809	0.202493989
1728	Этилмеркаптан (668)	-	-	-	-	-	-	0.49256868	0.256089201	0.49256868	0.256511997	0.49256868	0.277111919
1852	Моноэтаноламин (29)	-	-	-	-	-	-	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Диэтаноламин (367*)	-	-	-	-	-	-	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	-	-	-	-	-	-	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	-	-	-	-	-	-	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	-	-	-	-	-	-	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964
2750	Сольвент нефтя (1149*)	-	-	-	-	-	-	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	-	-	-	-	-	-	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12- C19 (10)	-	-	-	-	-	-	303.0179202	535.3089957	303.0182907	535.3206801	303.0185159	535.3277813
2868	Эмульсол (1435*)	-	-	-	-	-	-	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	-	-	-	-	-	-	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70- 20% (494)	-	-	-	-	-	-	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	-	-	-	-	-	-	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изозвгенол (271*)	-	-	-	-	-	-	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	-	-	-	-	-	-	130636.9781	77314.92143	130636.9833	78191.39963	130636.9864	85653.31213

[illegible]

Код ЗВ	Наименование за- грязняющего веще- ства	2033 год		2034 год		2035 год		2036 год		2037 год		2038 год		2039 год		2040 год		2041 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004
0410	Метан (727*)	150.4754903	221.832894	150.4754903	222.9952889	150.4754903	222.0599866	150.4754903	224.2956907	150.4754903	224.2819856	150.4754903	225.4687717	150.4754903	224.3863072	150.4754903	224.2940135	150.4754903	233.5193658
0415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663
0416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046
0616	Ксилол (322)	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187
0621	Толуол (558)	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935
0627	Этилбензол (675)	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	1.0468315	11.0418661	1.0468379	11.0420677	1.0467027	11.0378053	1.0511741	11.1788137	1.0511815	11.1790477	1.0512858	11.1823381	1.0513041	11.1829141	1.0513078	11.1830293	1.0512583	11.1814705
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764
1327	2-Гексилциналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16137103	0.115704072	0.16137103	0.115901944	0.16137103	0.115864178	0.16137103	0.117440401	0.16137103	0.117430738	0.16137103	0.117645806	0.16137103	0.117504288	0.16137103	0.117439218	0.16137103	0.123943305
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152
1707	Диметилсульфид (227)	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422279903	0.267671776	0.422279903	0.268010631	0.422279903	0.268281279	0.422279903	0.27428177	0.422279903	0.274244987	0.422279903	0.274649305	0.422279903	0.274524979	0.422279903	0.274277269	0.422279903	0.299037544
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979809	0.19023015	0.34979809	0.190456773	0.34979809	0.19052379	0.34979809	0.193414644	0.34979809	0.193396923	0.34979809	0.193655085	0.34979809	0.193531815	0.34979809	0.193412475	0.34979809	0.205341224
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49256868	0.256136151	0.49256868	0.256482626	0.49256868	0.256638385	0.49256868	0.261582831	0.49256868	0.261552522	0.49256868	0.26195294	0.49256868	0.261783238	0.49256868	0.261579122	0.49256868	0.281981758
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. С12-С19 (10)	303.0174634	535.2945908	303.0174639	535.2946069	303.0174531	535.2942659	303.0178108	535.3055466	303.0178114	535.3055653	303.0178198	535.3058285	303.0178212	535.3058746	303.0178215	535.3058838	303.0178176	535.3057591
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.07															

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2033 год		2034 год		2035 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1497.423154	4870.751951	1497.423154	4876.316514	1497.423154	4916.214615
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	243.1506964	791.1666631	243.1506964	792.0709045	243.1506964	798.5543459
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	515.9051228	342.3165796	515.9051228	346.9537148	515.9051228	380.2021326
0330	Сера диоксид (516)	122170.4787	60197.89641	122170.4787	60981.8871	122170.4787	68020.15204
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	103.7952187	66.93245374	103.7953577	67.60375632	103.7954456	73.55963273
0334	Сероуглерод (519)	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767
0337	Углерод оксид (584)	5442.321776	8402.459289	5442.321776	8448.830641	5442.321776	8781.314819
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004
0410	Метан (727*)	150.4754903	221.8361238	150.4754903	222.9954075	150.4754903	231.307512
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046
0616	Ксилол (322)	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187
0621	Толуол (558)	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935
0627	Этилбензол (675)	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	1.0119193	9.9408763	1.0157295	10.0610323	1.0181361	10.1369263
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16137103	0.115706349	0.16137103	0.11590201	0.16137103	0.122383897
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152
1707	Диметилсульфид (227)	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422279903	0.267680445	0.422279903	0.268010898	0.422279903	0.293101065
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979809	0.190234326	0.34979809	0.190456894	0.34979809	0.202481208
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49256868	0.256143294	0.49256868	0.256482838	0.49256868	0.277090059
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.0146704	535.2065116	303.0149753	535.2161241	303.0151678	535.2221956
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	130636.9328	77334.94579	130636.937	78178.37522	130636.9397	85643.16845
Вариант 4							
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2033 год		2034 год		2035 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота диоксид (4)	1497.423154	4870.669859	1497.423154	4876.380826	1497.423154	4916.260339
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	243.1506964	791.1533231	243.1506964	792.0813553	243.1506964	798.5617762
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	515.9051228	342.2481695	515.9051228	347.0073087	515.9051228	380.2402362
0330	Сера диоксид (516)	122170.4787	60183.77172	122170.4787	60992.95266	122170.4787	68028.01933
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	103.7967359	66.96834772	103.7969572	67.66356337	103.7970244	73.61607976
0334	Сероуглерод (519)	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767	0.000186759	0.008574767
0337	Углерод оксид (584)	5442.321776	8401.775187	5442.321776	8449.36658	5442.321776	8781.695855
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004	0.00434793	0.0965004
0410	Метан (727*)	150.4754903	221.8190212	150.4754903	223.008806	150.4754903	231.3170379
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663	140.7381753	1335.851663
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797	26.6436329	206.7174797
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046	0.607586574	4.6828046
0616	Ксилол (322)	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187	2.69165155	10.2460187
0621	Толуол (558)	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935	2.2657794	17.8573935
0627	Этилбензол (675)	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156	0.005008066	0.097418156
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055	0.001218774	0.002050055
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	1.0534877	11.2517749	1.0595517	11.4430105	1.0613908	11.5010065
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944	0.2376438	4.296944
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746	0.000087574	0.00276746
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764	12.4129306	17.9189764
1327	2-Гексилциннал (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16137103	0.115694292	0.16137103	0.115911456	0.16137103	0.122390613
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152
1707	Диметилсульфид (227)	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758	1.98262E-05	0.000283758
1715	Метилмеркаптан (339)	0.422279903	0.267634543	0.422279903	0.268046859	0.422279903	0.293126632
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613	0.0016869	0.0122613
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.34979809	0.190212212	0.34979809	0.190474219	0.34979809	0.202493526
1728	Этилмеркаптан (668)	0.49256868	0.25610547	0.49256868	0.25651247	0.49256868	0.277111126
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964	0.6555672	17.5964964
2750	Сольвент нефта (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	303.0179959	535.3113835	303.018481	535.3266823	303.0186282	535.331322
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	130636.9792	77321.4076	130636.9859	78191.67091	130636.988	85653.04728

Таблица Г.2.3-9 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу наземными объектами Этапа IIC

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2036 год		2037 год		2038 год		2039 год		2040 год		2041 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Вариант 1													
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	2301.773833	9214.410397	2301.773833	9241.550322	2301.773833	9285.88677	2301.773833	9247.907767	2301.773833	9254.50725	2301.773833	9296.251933
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	373.857561	1497.007356	373.857561	1501.417594	373.857561	1508.622267	373.857561	1502.450679	373.857561	1503.523095	373.857561	1510.306606
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	692.3359708	524.4406681	692.3359708	547.0572723	692.3359708	584.0043121	692.3359708	552.3551433	692.3359708	557.8547128	692.3359708	592.6419485
0330	Сера диоксид (516)	201594.7141	83523.00967	201594.7141	90908.10988	201594.7141	96772.3592	201594.7141	92003.81228	201594.7141	92689.81158	201594.7141	100321.8561
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	172.9439289	138.2419756	172.9443371	144.5189636	172.9443942	149.5058749	172.9449915	145.4714551	172.9449339	146.0525536	172.9457153	152.5338909
0334	Сероуглерод (519)	0.000344987	0.013563123	0.000344987	0.013563123	0.000344987	0.013563123	0.000344987	0.013563123	0.000344987	0.013563123	0.000344987	0.013563123
0337	Углерод оксид (584)	9701.194728	16311.00248	9701.194728	16537.16852	9701.194728	16906.63892	9701.194728	16590.14723	9701.194728	16645.14293	9701.194728	16993.01528
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.005292844	0.128625	0.005292844	0.128625	0.005292844	0.128625	0.005292844	0.128625	0.005292844	0.128625	0.005292844	0.128625
0410	Метан (727*)	247.2651265	257.8192995	247.2651265	263.4734506	247.2651265	272.7102105	247.2651265	264.7979183	247.2651265	266.1728107	247.2651265	274.8696196
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	186.9813089	2202.576286	186.9813089	2202.576286	186.9813089	2202.576286	186.9813089	2202.576286	186.9813089	2202.576286	186.9813089	2202.576286
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	38.9290019	371.1420295	38.9290019	371.1420295	38.9290019	371.1420295	38.9290019	371.1420295	38.9290019	371.1420295	38.9290019	371.1420295
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.785074976	7.40052606	0.785074976	7.40052606	0.785074976	7.40052606	0.785074976	7.40052606	0.785074976	7.40052606	0.785074976	7.40052606
0616	Ксилол (322)	2.75148083	11.1796073	2.75148083	11.1796073	2.75148083	11.1796073	2.75148083	11.1796073	2.75148083	11.1796073	2.75148083	11.1796073
0621	Толуол (558)	2.4025598	20.36475851	2.4025598	20.36475851	2.4025598	20.36475851	2.4025598	20.36475851	2.4025598	20.36475851	2.4025598	20.36475851
0627	Этилбензол (675)	0.006860717	0.148502566	0.006860717	0.148502566	0.006860717	0.148502566	0.006860717	0.148502566	0.006860717	0.148502566	0.006860717	0.148502566
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001553254	0.002790855	0.001553254	0.002790855	0.001553254	0.002790855	0.001553254	0.002790855	0.001553254	0.002790855	0.001553254	0.002790855
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	1.2113799	16.2337853	1.2225636	16.5864737	1.2241286	16.6358261	1.240494	17.1519257	1.2389149	17.1021269	1.2603226	17.7772421
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.364340822	7.151426284	0.364340822	7.151426284	0.364340822	7.151426284	0.364340822	7.151426284	0.364340822	7.151426284	0.364340822	7.151426284
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016</				

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2036 год		2037 год		2038 год		2039 год		2040 год		2041 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	215756.7442	115264.2473	215756.7567	122942.0279	215756.7585	129278.5268	215756.7767	124106.2868	215756.775	124862.3573	215756.7989	132941.5645
	Вариант 2												
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1899.598494	7033.902436	1899.598494	7089.88625	1899.598494	7121.279867	1899.598494	7096.624475	1899.598494	7096.048651	1899.598494	7141.012666
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	308.5041287	1142.676715	308.5041287	1151.774085	308.5041287	1156.875547	308.5041287	1152.869046	308.5041287	1152.775475	308.5041287	1160.082127
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	604.1205468	426.1463418	604.1205468	472.7995208	604.1205468	498.9608676	604.1205468	478.4147077	604.1205468	477.9348548	604.1205468	515.4048669
0330	Сера диоксид (516)	161882.5964	72364.02856	161882.5964	81367.0739	161882.5964	86093.73852	161882.5964	82524.95219	161882.5964	82429.2182	161882.5964	90165.67683
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	138.3710363	103.0478565	138.3717041	110.7079241	138.3721785	114.742703	138.3723267	111.7120326	138.3724388	111.6345462	138.3723477	118.1790887
0334	Сероуглерод (519)	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945
0337	Углерод оксид (584)	7571.758252	12284.40806	7571.758252	12750.93985	7571.758252	13012.55332	7571.758252	12807.09172	7571.758252	12802.29319	7571.758252	13176.99331
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627
0410	Метан (727*)	198.8703084	238.0196411	198.8703084	249.6829359	198.8703084	256.2232726	198.8703084	251.0867326	198.8703084	250.9667694	198.8703084	260.3342724
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533
0616	Ксилол (322)	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813
0621	Толуол (558)	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076
0627	Этилбензол (675)	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	1.1517195	14.3509731	1.1700155	14.9279559	1.1830121	15.3378159	1.1870732	15.4658895	1.1901425	15.5626827	1.187649	15.4840479
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16629471	0.135722331	0.16629471	0.138633513	0.16629471	0.139403539	0.16629471	0.138838211	0.16629471	0.138755854	0.16629471	0.14536016
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152
1707	Диметилсульфид (227)	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368
1715	Метилмеркаптан (339)	0.44596692	0.333106241	0.44596692	0.353833154	0.44596692	0.357053406	0.44596692	0.354753927	0.44596692	0.354442478	0.44596692	0.379584277
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.35725819	0.221776946	0.35725819	0.226514822	0.35725819	0.227549734	0.35725819	0.226852886	0.35725819	0.226702467	0.35725819	0.238815022
1728	Этилмеркаптан (668)	0.51299218	0.303459289	0.51299218	0.315454332	0.51299218	0.317975185	0.51299218	0.316243053	0.51299218	0.31598626	0.51299218	0.336703274
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518					

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2036 год		2037 год		2038 год		2039 год		2040 год		2041 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	173196.8832	96713.56958	173196.9037	106314.868	173196.9182	111376.8278	173196.9227	107545.3376	173196.9261	107443.5621	173196.9233	115660.3533
Вариант 3													
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1899.598494	7032.269542	1899.598494	7089.842089	1899.598494	7105.203436	1899.598494	7108.882832	1899.598494	7096.048876	1899.598494	7141.043889
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	308.5041287	1142.411369	308.5041287	1151.766908	308.5041287	1154.263127	308.5041287	1154.861029	308.5041287	1152.775511	308.5041287	1160.087201
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	604.1205468	424.7855968	604.1205468	472.7627198	604.1205468	485.5638418	604.1205468	488.6300057	604.1205468	477.935042	604.1205468	515.430886
0330	Сера диоксид (516)	161882.5964	72367.81906	161882.5964	81359.47557	161882.5964	83619.22537	161882.5964	84637.80851	161882.5964	82429.25685	161882.5964	90171.049
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	138.3708011	103.0437323	138.3722815	110.7197008	138.3735869	112.6824449	138.3737703	113.5547904	138.373345	111.6631566	138.3730979	118.207291
0334	Сероуглерод (519)	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945
0337	Углерод оксид (584)	7571.758252	12270.80061	7571.758252	12750.57184	7571.758252	12878.58306	7571.758252	12909.2447	7571.758252	12802.29507	7571.758252	13177.25351
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627
0410	Метан (727*)	198.8703084	237.6794549	198.8703084	249.6737356	198.8703084	252.8740161	198.8703084	253.6405571	198.8703084	250.9668162	198.8703084	260.3407772
0415	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974
0416	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533
0616	Ксилол (322)	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813
0621	Толуол (558)	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076
0627	Этилбензол (675)	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	1.1452764	14.1477855	1.1858332	15.4267827	1.2215971	16.5546339	1.2266227	16.7131203	1.2149697	16.3456323	1.2082003	16.1321523
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16629471	0.135671135	0.16629471	0.138627027	0.16629471	0.139053539	0.16629471	0.139073132	0.16629471	0.138755887	0.16629471	0.145364746
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152
1707	Диметилсульфид (227)	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368
1715	Метилмеркаптан (339)	0.44596692	0.333088199	0.44596692	0.353808461	0.44596692	0.35557177	0.44596692	0.355935423	0.44596692	0.354442604	0.44596692	0.379601735
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.35725819	0.221736467	0.35725819	0.226502925	0.35725819	0.227048503	0.35725819	0.227210277	0.35725819	0.226702528	0.35725819	0.238823433
1728	Этилмеркаптан (668)	0.51299218	0.303430976	0.51299218	0.315433985	0.51299218	0.316671147	0.51299218	0.317276294	0.51299218	0.315986363	0.51299218	0.33671766
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938						

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2036 год		2037 год		2038 год		2039 год		2040 год		2041 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	173196.876	96699.92975	173196.9213	106307.3547	173196.9613	108732.1595	173196.9669	109790.5589	173196.9539	107444.4773	173196.9463	115666.7826

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2042 год		2043 год		2044 год		2045 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант 3А									
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1899.598494	7035.122504	1899.598494	7090.237564	1899.598494	7089.752461	1899.598494	7153.50695
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	308.5041287	1142.874976	308.5041287	1151.831173	308.5041287	1151.752344	308.5041287	1162.112448
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	604.1205468	427.1630654	604.1205468	473.0922823	604.1205468	472.6880298	604.1205468	525.8167706
0330	Сера диоксид (516)	161882.5964	71947.44556	161882.5964	81427.52057	161882.5964	81344.05428	161882.5964	92315.7849
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	138.3703055	102.6702944	138.3703073	110.7150312	138.3704382	110.6485215	138.3704378	119.9476167
0334	Сероуглерод (519)	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945
0337	Углерод оксид (584)	7571.758252	12294.5753	7571.758252	12753.86747	7571.758252	12749.82494	7571.758252	13281.11235
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627
0410	Метан (727*)	198.8703084	238.273822	198.8703084	249.7561262	198.8703084	249.6550631	198.8703084	262.9372483
0415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974	163.8597421	1769.213974
0416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546	32.7863174	288.9297546
0501	Пентилены (амилены) (460)	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533	0.696330775	6.04166533
0616	Ксилол (322)	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813	2.72156619	10.712813
0621	Толуол (558)	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076	2.3341696	19.111076
0627	Этилбензол (675)	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361	0.005934391	0.122960361
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455	0.001386014	0.002420455
1042	Бутиловый спирт (102)	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	1.1316982	13.7195835	1.1317471	13.7211243	1.1353336	13.8342291	1.1353224	13.8338763
1061	Этиловый спирт (667)	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142	0.300992311	5.724185142
1119	Этилцеллозольв (1497*)	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673	14.3422099	21.9884673
1327	2-Гексилциннал (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.16629471	0.138685114	0.16629471	0.138613863	0.16629471	0.138613863	0.16629471	0.145627514
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152
1707	Диметилсульфид (227)	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368	2.07839E-05	0.000318368
1715	Метилмеркаптан (339)	0.44596692	0.33285738	0.44596692	0.354029593	0.44596692	0.353758345	0.44596692	0.380887167
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551	0.0021235	0.0177551
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.35725819	0.221892762	0.35725819	0.22660946	0.35725819	0.226478781	0.35725819	0.239231269
1728	Этилмеркаптан (668)	0.51299218	0.303308406	0.51299218	0.315616199	0.51299218	0.315392689	0.51299218	0.337836702
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Дизтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2036 год		2037 год		2038 год		2039 год		2040 год		2041 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	350.2334757	660.2520411	350.2361995	660.3379374	350.238585	660.4131663	350.238883	660.4225671	350.2380964	660.397761	350.2373933	660.3755876
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	173196.8165	96715.55812	173196.8545	106308.4644	173196.8878	109107.1727	173196.892	109791.0928	173196.881	107442.1389	173196.8712	115671.8395
Вариант 4													
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1899.598494	7033.919959	1899.598494	7089.865859	1899.598494	7108.873237	1899.598494	7102.749467	1899.598494	7096.048842	1899.598494	7096.013879
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	308.5041287	1142.679562	308.5041287	1151.770771	308.5041287	1154.85947	308.5041287	1153.864357	308.5041287	1152.775506	308.5041287	1152.769824
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	604.1205468	426.1609449	604.1205468	472.7825279	604.1205468	488.6220093	604.1205468	483.5188675	604.1205468	477.9350135	604.1205468	477.9058782
0330	Сера диоксид (516)	161882.5964	72367.9262	161882.5964	81363.56538	161882.5964	83967.37366	161882.5964	83580.65994	161882.5964	82429.25097	161882.5964	82423.23538
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	138.3708889	103.0465104	138.3724547	110.7286265	138.3736935	112.9818175	138.3737859	112.6560548	138.37343	111.6658323	138.3730786	111.6496594
0334	Сероуглерод (519)	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945
0337	Углерод оксид (584)	7571.758252	12284.55409	7571.758252	12750.76992	7571.758252	12909.16474	7571.758252	12858.13332	7571.758252	12802.29478	7571.758252	12802.00343
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1						

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2036 год		2037 год		2038 год		2039 год		2040 год		2041 год	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1880	Диэтаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101
2750	Сольвент нефти (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	350.2379329	660.3926018	350.2413648	660.5008307	350.2440799	660.5864543	350.2442823	660.5928372	350.2435022	660.5682374	350.242732	660.5439484
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	173196.8787	96717.51303	173196.9266	106311.8656	173196.9645	109119.3779	173196.9673	108667.8944	173196.9565	107444.5531	173196.9457	107437.825

Таблица Г.2.3-10 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу наземными объектами Этапа III

[illegible]

Код ЗВ	Наименование загряз-няющего вещества	2042 год		2043 год		2044 год		2045 год		2046 год		2047 год		2048 год		2049 год		с 2050 года	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1210	Бутилацетат (110)	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	16.3310434	26.089775	16.3310434	26.089775	16.3310434	26.089775	16.3310434	26.089775	16.3310434	26.089775	16.3310434	26.089775	16.3310434	26.089775	16.3310434	26.089775	16.3310434	26.089775
1327	2-Гексилцинналь (236*)	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	0.17178441	0.165875921	0.17178441	0.165477897	0.17178441	0.166019981	0.17178441	0.165613814	0.17178441	0.168498459	0.17178441	0.165675774	0.17178441	0.166138574	0.17178441	0.165769536	0.17178441	0.168679766
1706	Диметилдисульфид (217)	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152
1707	Диметилсульфид (227)	2.18666E-05	0.000359038	2.18666E-05	0.000359038	2.18666E-05	0.000359038	2.18666E-05	0.000359038	2.18666E-05	0.000359038	2.18666E-05	0.000359038	2.18666E-05	0.000359038	2.18666E-05	0.000359038	2.18666E-05	0.000359038
1715	Метилмеркаптан (339)	0.469756482	0.429369193	0.469756482	0.441605531	0.469756482	0.444393149	0.469756482	0.442232045	0.469756482	0.445308399	0.469756482	0.442467921	0.469756482	0.444886937	0.469756482	0.442911699	0.469756482	0.446087461
1716	Смесь природных мер-каптанов (526)	0.0029967	0.0287427	0.0029967	0.0287427	0.0029967	0.0287427	0.0029967	0.0287427	0.0029967	0.0287427	0.0029967	0.0287427	0.0029967	0.0287427	0.0029967	0.0287427	0.0029967	0.0287427
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.36513609	0.262610189	0.36513609	0.264622328	0.36513609	0.26537933	0.36513609	0.264843697	0.36513609	0.267188549	0.36513609	0.264957335	0.36513609	0.265586008	0.36513609	0.265107084	0.36513609	0.267495956
1728	Этилмеркаптан (668)	0.53369078	0.367854884	0.53369078	0.374603971	0.53369078	0.376659723	0.53369078	0.375142895	0.53369078	0.377972311	0.53369078	0.375337258	0.53369078	0.377075402	0.53369078	0.37572098	0.53369078	0.378633942
1852	Моноэтаноламин (29)	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Дизаноламин (367*)	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	2.3218858	70.265197	2.3218858	70.265197	2.3218858	70.265197	2.3218858	70.265197	2.3218858	70.265197	2.3218858	70.265197	2.3218858	70.265197	2.3218858	70.265197	2.3218858	70.265197
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	399.2892726	796.9432035	399.2927479	797.0528033	399.2962205	797.1623124	399.2988207	797.2443152	399.2985438	797.2355828	399.301086	797.3157525	399.2983056	797.2280709	399.3003556	797.2927183	399.3023953	797.3570419
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	215851.1825	135276.6167	215851.231	138032.0216	215851.2795	141573.6879	215851.3158	138945.1703	215851.3119	142247.5134	215851.3474	139023.2568	215851.3086	142009.7391	215851.3372	139729.7007	215851.3657	143106.4338
	Вариант 2																		
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соеди-нения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1912.673186	7360.280968	1912.673186	7376.799701	1912.673186	7372.586808	1912.673186	7371.187871	1912.673186	7392.40969	1912.673186	7379.826047	1912.673186	7376.857155	1912.673186	7375.193945	1912.673186	7397.108955
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	310.6287061	1195.711324	310.6287061	1198.														

Дополнение Г.2.3	Таблицы к разделу «Оценка воздействия на атмосферный воздух» наземных объектов	Стр. 412
------------------	--	----------

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2042 год		2043 год		2044 год		2045 год		2046 год		2047 год		2048 год		2049 год		с 2050 года	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0328	Сажа (583)	-	-	-	-	-	-	-	-	607.1453495	529.0429686	607.1453495	534.7698229	607.1453495	533.9705185	607.1453495	534.1690987	607.1453495	562.8156499
0330	Сера диоксид (516)	-	-	-	-	-	-	-	-	161890.5064	90820.49023	161890.5064	93852.34533	161890.5064	93687.31242	161890.5064	93728.31341	161890.5064	98736.84708
0331	Сера элементарная (1125*)	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	-	-	-	-	-	-	-	-	138.3736728	118.717069	138.3736762	121.2812088	138.3736796	121.141648	138.3736812	121.1763973	138.3736801	125.436054
0334	Сероуглерод (519)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000273303	0.011329485	0.000273303	0.011329485	0.000273303	0.011329485	0.000273303	0.011329485	0.000273303	0.011329485
0337	Углерод оксид (584)	-	-	-	-	-	-	-	-	7614.442118	13714.07415	7614.442118	13771.3427	7614.442118	13763.34965	7614.442118	13765.33546	7614.442118	14051.80097
0342	Фтористый водород (617)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углерода сероокись (1295*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.004854799	0.11455726	0.004854799	0.11455726	0.004854799	0.11455726	0.004854799	0.11455726	0.004854799	0.11455726
0410	Метан (727*)	-	-	-	-	-	-	-	-	199.5069098	263.5562681	199.5069098	264.9879817	199.5069098	264.7881556	199.5069098	264.8378006	199.5069098	271.9994384
0415	Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)	-	-	-	-	-	-	-	-	180.57455	2002.123314	180.57455	2002.123314	180.57455	2002.123314	180.57455	2002.123314	180.57455	2002.123314
0416	Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)	-	-	-	-	-	-	-	-	38.7538893	366.2214461	38.7538893	366.2214461	38.7538893	366.2214461	38.7538893	366.2214461	38.7538893	366.2214461
0501	Пентилены (амилены) (460)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329	0.0805562	0.0070329
0602	Бензол (64)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.774959875	7.08954273	0.774959875	7.08954273	0.774959875	7.08954273	0.774959875	7.08954273	0.774959875	7.08954273
0616	Ксилол (322)	-	-	-	-	-	-	-	-	2.74918675	11.1294488	2.74918675	11.1294488	2.74918675	11.1294488	2.74918675	11.1294488	2.74918675	11.1294488
0621	Толуол (558)	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3878507	19.9170079	2.3878507	19.9170079	2.3878507	19.9170079	2.3878507	19.9170079	2.3878507	19.9170079
0627	Этилбензол (675)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006480868	0.140238521	0.006480868	0.140238521	0.006480868	0.140238521	0.006480868	0.140238521	0.006480868	0.140238521
0703	Бенз/а/пирен (54)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001391154	0.002423455	0.001391154	0.002423455	0.001391154	0.002423455	0.001391154	0.002423455	0.001391154	0.002423455
1042	Бутиловый спирт (102)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028	0.1649612	1.215028
1052	Метанол (338)	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2053532	16.043732	1.2054472	16.0466948	1.2055406	16.0496432	1.205584	16.0510112	1.2055531	16.0500356
1061	Этиловый спирт (667)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328	0.1061812	0.0760328
1078	Этиленгликоль (1444*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.348856611	6.842734842	0.348856611	6.842734842	0.348856611	6.842734842	0.348856611	6.842734842	0.348856611	6.842734842
1119	Этилцеллозольв (1497*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016	0.0177778	0.016
1129	Триэтиленгликоль (1290*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675	0.000087575	0.0027675
1210	Бутилацетат (110)	-	-	-	-	-	-	-	-	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561	1.60269	10.7974561
1240	Этилацетат (674)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112	0.6154	4.820112
1281	Линалоола ацетат (413*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927	0.8462396	17.8392927
1325	Формальдегид (609)	-	-	-	-	-	-	-	-	14.4017641	22.0202841	14.4017641	22.0202841	14.4017641	22.0202841	14.4017641	22.0202841	14.4017641	22.0202841
1327	2-Гексилциннал (236*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371	0.08866678	1.8692371
1401	Ацетон (470)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437	0.3425685	1.7176437
1555	Уксусная кислота (586)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541	0.002496	0.0000541
1702	Бутилмеркаптан (103)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16686073	0.149623703	0.16686073	0.15146187	0.16686073	0.151320988	0.16686073	0.151355989	0.16686073	0.152182654
1706	Диметилдисульфид (217)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152	0.0000037	0.0001152
1707	Диметилсульфид (227)	-	-	-	-	-	-	-	-	2.09089E-05	0.000324428	2.09089E-05	0.000324428	2.09089E-05	0.000324428	2.09089E-05	0.000324428	2.09089E-05	0.000324428
1715	Метилмеркаптан (339)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.446069466	0.37632268	0.446069466	0.38943879	0.446069466	0.388902469	0.446069466	0.389035713	0.446069466	0.392309312
1716	Смесь природных меркаптанов (526)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0025601	0.0232489	0.0025601	0.0232489	0.0025601	0.0232489	0.0025601	0.0232489	0.0025601	0.0232489
1720	Пропилмеркаптан (471)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35767599	0.241129966	0.35767599	0.244669413	0.35767599	0.24441103	0.35767599	0.244475223	0.35767599	0.245560883
1728	Этилмеркаптан (668)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.51326728	0.335384498	0.51326728	0.343310516	0.51326728	0.342868584	0.51326728	0.342978378	0.51326728	0.34557913
1852	Моноэтаноламин (29)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602	0.26941	8.397446602
1880	Дизтаноламин (367*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566	0.000187202	0.00090566
2704	Бензин (60)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109	0.0708084	0.017109
2732	Керосин (654*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938	0.0179518	0.001938
2734	Гераниол (714*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104	0.08297333	1.7492104
2735	Масло минеральное (716*)	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5063117	44.4828833	1.5063117	44.4828833	1.5063117	44.4828833	1.5063117	44.4828833	1.5063117	44.4828833
2750	Сольвент нафта (1149*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. С12-С19 (10)	-	-	-	-	-	-	-	-	352.0638875	671.6901747	352.0638951	671.6904118	352.0639025	671.6906476	352.063906	671.6907571	352.0639035	671.690679
2868	Эмульсол (1435*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO ₂ : 70-20% (494)	-	-	-	-	-	-	-	-	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	-	-	-	-	-	-	-	-	173291.2069	117451.4235	173291.207	120558.2885	173291.2072	120383.0106	173291.2072	120426.5592	173291.2072	125801.5949
	Вариант 3Б																		
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.0118																

Дополнение к Проекту разработки месторождения Кашаган (по состоянию на 01.01.2025 г.).
Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2042 год		2043 год		2044 год		2045 год		2046 год		2047 год		2048 год		2049 год		с 2050 года	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	173291.2091	117589.4311	173291.2331	120555.8965	173291.2556	123106.8634	173291.2808	121247.0558	173291.2745	124255.9799	173291.3151	121458.8928	173291.2989	122239.3223	173291.3217	121971.6671	173291.3379	125121.6653
	Вариант 4																		
0101	Алюминий оксид (20)	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826	0.00225	0.011826
0123	Железа оксид (274)	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183	0.487137	1.1292183
0126	Калий хлорид (301)	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583	0.07506	0.2998583
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068	0.0040327	0.0170068
0150	Натрий гидроксид (876*)	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038	0.0003212	0.001038
0152	Натрий хлорид (415)	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803	0.0344	0.029803
0155	диНатрий карбонат (408)	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001	0.0000834	0.0001
0203	Хром шестивалентный (647)	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298	0.0245583	0.0356298
0301	Азота диоксид (4)	1899.598494	7115.349399	1899.598494	7096.562697	1899.598494	7110.012318	1899.598494	7100.713266	1899.598494	7120.266061	1899.598494	7101.174907	1899.598494	7110.650252	1899.598494	7104.178797	1899.598494	7124.153581
0302	Азотная кислота (5)	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081	0.0087002	0.0495081
0303	Аммиак (32)	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199	0.111592715	3.50903199
0304	Азота оксид (6)	308.5041287	1155.911846	308.5041287	1152.859007	308.5041287	1155.044571	308.5041287	1153.533479	308.5041287	1156.710804	308.5041287	1153.608491	308.5041287	1155.148235	308.5041287	1154.096623	308.5041287	1157.342526
0316	Соляная кислота (163)	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452	0.0044488	0.014452
0322	Серная кислота (517)	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913	0.0085203	0.34059913
0328	Сажа (583)	604.1205468	494.0188116	604.1205468	478.363226	604.1205468	489.5712438	604.1205468	481.8220334	604.1205468	498.1160293	604.1205468	482.2067345	604.1205468	490.1028551	604.1205468	484.7099764	604.1205468	501.3556297
0330	Сера диоксид (516)	161882.5964	85043.92788	161882.5964	82517.66429	161882.5964	84832.66291	161882.5964	83233.21098	161882.5964	85851.71194	161882.5964	83312.64048	161882.5964	83858.78973	161882.5964	83830.60436	161882.5964	86482.13664
0331	Сера элементарная (1125*)	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644	5.2676676	105.9080644
0333	Сероводород (518)	138.3764645	113.9848757	138.3778707	111.8806993	138.3791586	113.8908946	138.3808014	112.5821566	138.3800848	114.7861599	138.3814594	112.6701266	138.3798716	113.0847095	138.380483	113.0804463	138.3813608	115.3627069
0334	Сероуглерод (519)	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945	0.000265873	0.011068945
0337	Углерод оксид (584)	7571.758252	12963.13276	7571.758252	12806.57691	7571.758252	12918.65708	7571.758252	12841.16498	7571.758252	13004.10494	7571.758252	12845.01199	7571.758252	12923.9732	7571.758252	12870.04441	7571.758252	13036.50094
0342	Фтористый водород (617)	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808	0.0005166	0.0006808
0344	Фториды неорганические (615)	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844	0.0051655	0.0185844
0370	Углериода сероокись (1295*)	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387	0.1125627	0.004820387					

Код ЗВ	Наименование загряз- няющего вещества	2042 год		2043 год		2044 год		2045 год		2046 год		2047 год		2048 год		2049 год		с 2050 года	
		Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2735	Масло минеральное (716*)	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101	1.4711413	43.3788101
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197	0.0455528	0.049197
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397	1.5899972	6.071397
2754	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	350.2501534	660.7779878	350.2532353	660.8751792	350.2560581	660.9642	350.2596589	661.0777541	350.2580882	661.0282218	350.2611009	661.1232298	350.2576208	661.013482	350.2589609	661.0557422	350.2608849	661.116416
2868	Эмульсол (1435*)	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134	0.000104	0.0015134
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173	0.0775939	0.4311173
2908	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454	9.4944173	111.5269454
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849	0.01454	0.1656849
3219	Изоэвгенол (271*)	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725	0.09893331	2.0856725
	В С Е Г О :	173197.0493	110267.765	173197.0923	107542.7405	173197.1317	110002.6789	173197.1819	108305.4603	173197.16	111131.5389	173197.2021	108390.457	173197.1535	109035.3863	173197.1722	108939.5734	173197.199	111804.6963

Таблица Г.2.3-11 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
Регламентный режим работы УКПНИГ "Болашак", УКПНИГ-2, УКПНИГ-3, УКПН-4						
Загрязняющие вещества:						
0301	Азота диоксид (4)	0.198353(0.195053)/ 0.039671(0.039011) вклад п/п=98.3%	610935/ 245451	0882	9.4	ЗИО УКПНИГ
				0881	9.4	ЗИО УКПНИГ
				0880	9.3	ЗИО УКПНИГ
				0360	7.9	Технологическая зона
				0361	7.6	Технологическая зона
				3526	4.4	УКПНИГ-2
				3527	4.4	УКПНИГ-2
				3528	4.4	УКПНИГ-2
				4526	2.6	УКПНИГ-3
				4527	2.6	УКПНИГ-3
				4528	2.6	УКПНИГ-3
				0640	2.2	ЗИО УКПНИГ
				0641	2.1	ЗИО УКПНИГ
				0642	2.1	ЗИО УКПНИГ
				0643	2.1	ЗИО УКПНИГ
				0644	2	ЗИО УКПНИГ
				0348	1.9	Технологическая зона
				2603	1.8	ЗИО УКПНИГ
				3900	1.5	УКПНИГ-2
				3901	1.5	УКПНИГ-2
				3902	1.5	УКПНИГ-2
				3903	1.5	УКПНИГ-2
				3904	1.5	УКПНИГ-2
				4900	0.9	УКПНИГ-3
				4901	0.9	УКПНИГ-3
				4902	0.9	УКПНИГ-3
				4903	0.9	УКПНИГ-3
				4904	0.9	УКПНИГ-3
				3640	0.8	УКПНИГ-2
				3641	0.8	УКПНИГ-2
				3642	0.8	УКПНИГ-2
				5007	0.5	УКПН-4

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
0330	Сера диоксид (516)	0.214933(0.214333)/ 0.107467(0.107167) вклад п/п=99.7%	611208/ 245449	5008	0.5	УКПН-4
				4640	0.5	УКПНИГ-3
				4641	0.5	УКПНИГ-3
				0360	38.4	Технологическая зона
				0361	36.5	Технологическая зона
				0541	11.8	Технологическая зона
				0540	1.2	Технологическая зона
				2603	1.1	ЗИО УКПНИГ
				3900	0.9	УКПНИГ-2
				3901	0.9	УКПНИГ-2
				3902	0.9	УКПНИГ-2
				3903	0.9	УКПНИГ-2
				3904	0.9	УКПНИГ-2
				4900	0.6	УКПНИГ-3
				4901	0.6	УКПНИГ-3
				4902	0.6	УКПНИГ-3
				4903	0.6	УКПНИГ-3
0333	Сероводород (518)	0.319767(0.248853)/ 0.002558(0.001991) вклад п/п=77.8%	610935/ 245451	0480	7.9	Складская зона
				6443	6.3	Технологическая зона
				0482	4.5	Складская зона
				8240	3.5	УКПНИГ-2
				8241	3.5	УКПНИГ-2
				6540	3.2	Технологическая зона
				8964	3	УКПНИГ-2
				9240	2.4	УКПНИГ-3
				9241	2.4	УКПНИГ-3
				6221	2.4	Технологическая зона
				6222	2.4	Технологическая зона
				0502	2.3	Технологическая зона
				0500	2.3	Технологическая зона
				6220	2.3	Технологическая зона
				0503	2.3	Технологическая зона
				0501	2.3	Технологическая зона
				6482	2.1	Складская зона
				8540	2.1	УКПНИГ-2
				0132	2	Предзаводская зона
				8443	1.9	УКПНИГ-2

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				0483	1.6	Складская зона
				8260	1.6	УКПНИГ-2
				8261	1.6	УКПНИГ-2
				9540	1.5	УКПНИГ-3
				9964	1.5	УКПНИГ-3
				8220	1.3	УКПНИГ-2
				8820	1.3	УКПНИГ-2
				9260	1.1	УКПНИГ-3
				9261	1.1	УКПНИГ-3
				6440	1	Технологическая зона
				6300	1	Технологическая зона
				9220	0.9	УКПНИГ-3
				6441	0.9	Технологическая зона
				6301	0.9	Технологическая зона
				9443	0.9	УКПНИГ-3
				6360	0.8	Технологическая зона
				6361	0.8	Технологическая зона
				6340	0.7	Технологическая зона
				3500	0.7	УКПНИГ-2
				3501	0.7	УКПНИГ-2
0337	Углерод оксид (584)	0.075172(0.013771)/ 0.37586(0.068856) вклад п/п=18.3%	611208/ 245449	0360	17.8	Технологическая зона
				0361	16.7	Технологическая зона
				3526	3.9	УКПНИГ-2
				3527	3.9	УКПНИГ-2
				3528	3.9	УКПНИГ-2
				3900	3	УКПНИГ-2
				3901	3	УКПНИГ-2
				3902	3	УКПНИГ-2
				3903	3	УКПНИГ-2
				3904	3	УКПНИГ-2
				0541	2.8	Технологическая зона
				4526	2.6	УКПНИГ-3
				4527	2.6	УКПНИГ-3
				4528	2.6	УКПНИГ-3
				4660	2.4	УКПНИГ-3
				4900	2	УКПНИГ-3
				4901	2	УКПНИГ-3

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				4902	2	УКПНИГ-3
				4903	2	УКПНИГ-3
				4904	2	УКПНИГ-3
				5007	1.7	УКПН-4
				5008	1.7	УКПН-4
				0880	1.3	ЗИО УКПНИГ
				0881	1.3	ЗИО УКПНИГ
				0882	1.3	ЗИО УКПНИГ
				0540	0.6	Технологическая зона
				0904	0.6	ЗИО УКПНИГ
				2603	0.5	ЗИО УКПНИГ
				0348	0.4	Технологическая зона
				0640	0.4	ЗИО УКПНИГ
				0641	0.4	ЗИО УКПНИГ
				0642	0.4	ЗИО УКПНИГ
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0796434/0.0000119	610935/245451	0900	0.3	ЗИО УКПНИГ
				0589	88.4	ЗИО ЖКЗЕ
				0970	4.1	Система трубопроводов
				0646	1.2	ЗИО УКПНИГ
				6220	0.9	Технологическая зона
1728	Этилмеркаптан (668)	0.214927/0.0000107	610935/ 245451	6221	0.8	Технологическая зона
				0589	83.3	ЗИО ЖКЗЕ
				0970	4.5	Система трубопроводов
				0646	1.3	ЗИО УКПНИГ
				6220	1.3	Технологическая зона
				6221	1.2	Технологическая зона
				6222	1.2	Технологическая зона
				7640	0.8	ЗИО УКПНИГ
				6540	0.4	Технологическая зона
				0501	0.4	Технологическая зона
2734	Гераниол (714*)	0.1406692/0.0002813	610935/ 245451	6240	0.4	Технологическая зона
				0500	0.4	Технологическая зона
				6830	100	ЗИО УКПНИГ
Группы суммации:						
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (518)	0.319885(0.249049) вклад п/п=77.9%	610935/ 245451	0480	7.9	Складская зона
				6443	6.3	Технологическая зона

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				0482	4.5	Складская зона
				8240	3.5	УКПНИГ-2
				8241	3.5	УКПНИГ-2
				6540	3.2	Технологическая зона
				8964	3	УКПНИГ-2
				9240	2.4	УКПНИГ-3
				9241	2.4	УКПНИГ-3
				6221	2.4	Технологическая зона
				6222	2.4	Технологическая зона
				0502	2.3	Технологическая зона
				0500	2.3	Технологическая зона
				6220	2.3	Технологическая зона
				0503	2.3	Технологическая зона
				0501	2.3	Технологическая зона
				6482	2.1	Складская зона
				8540	2.1	УКПНИГ-2
				0132	2	Предзаводская зона
				8443	1.9	УКПНИГ-2
				0483	1.6	Складская зона
				8260	1.6	УКПНИГ-2
				8261	1.6	УКПНИГ-2
				9540	1.5	УКПНИГ-3
				9964	1.5	УКПНИГ-3
				8220	1.3	УКПНИГ-2
				8820	1.3	УКПНИГ-2
				9260	1.1	УКПНИГ-3
				9261	1.1	УКПНИГ-3
				6440	1	Технологическая зона
				6300	1	Технологическая зона
				9220	0.9	УКПНИГ-3
				6441	0.9	Технологическая зона
				6301	0.9	Технологическая зона
				9443	0.9	УКПНИГ-3
				6360	0.8	Технологическая зона
				6361	0.8	Технологическая зона
				6340	0.7	Технологическая зона
				3500	0.7	УКПНИГ-2

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (518) Формальдегид (609)	0.320302(0.249744) вклад п/п= 78%	610935/ 245451	3501	0.7	УКПНИГ-2
				0480	7.9	Складская зона
				6443	6.3	Технологическая зона
				0482	4.5	Складская зона
				8240	3.4	УКПНИГ-2
				8241	3.4	УКПНИГ-2
				6540	3.2	Технологическая зона
				8964	3	УКПНИГ-2
				9240	2.4	УКПНИГ-3
				9241	2.4	УКПНИГ-3
				6221	2.4	Технологическая зона
				6222	2.4	Технологическая зона
				0502	2.3	Технологическая зона
				0500	2.3	Технологическая зона
				6220	2.3	Технологическая зона
				0503	2.3	Технологическая зона
				0501	2.3	Технологическая зона
				6482	2.1	Складская зона
				8540	2.1	УКПНИГ-2
				0132	2	Предзаводская зона
				8443	1.9	УКПНИГ-2
				0483	1.6	Складская зона
				8260	1.6	УКПНИГ-2
				8261	1.6	УКПНИГ-2
				9540	1.5	УКПНИГ-3
				9964	1.5	УКПНИГ-3
				8220	1.3	УКПНИГ-2
				8820	1.3	УКПНИГ-2
				9260	1.1	УКПНИГ-3
				9261	1.1	УКПНИГ-3
				6440	1	Технологическая зона
				6300	1	Технологическая зона
				9220	0.9	УКПНИГ-3
				6441	0.9	Технологическая зона
				6301	0.9	Технологическая зона
				9443	0.9	УКПНИГ-3
				6360	0.8	Технологическая зона

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
07(31) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (516)	0.400965(0.397065) вклад п/п= 99%	611208/ 245449	6361	0.8	Технологическая зона
				6340	0.7	Технологическая зона
				3500	0.7	УКПНИГ-2
				3501	0.7	УКПНИГ-2
				0360	25.2	Технологическая зона
				0361	23.7	Технологическая зона
				0541	6.1	Технологическая зона
				0880	3	ЗИО УКПНИГ
				0881	3	ЗИО УКПНИГ
				0882	3	ЗИО УКПНИГ
				4660	2.7	УКПНИГ-3
				3526	2.4	УКПНИГ-2
				3527	2.4	УКПНИГ-2
				3528	2.4	УКПНИГ-2
				4526	1.6	УКПНИГ-3
				4527	1.6	УКПНИГ-3
				4528	1.6	УКПНИГ-3
				2603	1.3	ЗИО УКПНИГ
				3900	1.2	УКПНИГ-2
				3901	1.2	УКПНИГ-2
				3902	1.2	УКПНИГ-2
				3903	1.2	УКПНИГ-2
				3904	1.2	УКПНИГ-2
				0348	0.8	Технологическая зона
				4900	0.8	УКПНИГ-3
				4901	0.8	УКПНИГ-3
				4902	0.8	УКПНИГ-3
				4903	0.8	УКПНИГ-3
				4904	0.8	УКПНИГ-3
				0640	0.8	ЗИО УКПНИГ
				0641	0.7	ЗИО УКПНИГ
				0642	0.7	ЗИО УКПНИГ
				5007	0.7	УКПН-4
				5008	0.7	УКПН-4
				0643	0.7	ЗИО УКПНИГ
				0540	0.7	Технологическая зона
				0480	7.9	Складская зона

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
37(39) 0333 1325	Сероводород (518) Формальдегид (609)	0.320184(0.249548) вклад п/п=77.9%	610935/ 245451	6443	6.3	Технологическая зона
				0482	4.5	Складская зона
				8240	3.4	УКПНИГ-2
				8241	3.4	УКПНИГ-2
				6540	3.2	Технологическая зона
				8964	3	УКПНИГ-2
				9240	2.4	УКПНИГ-3
				9241	2.4	УКПНИГ-3
				6221	2.4	Технологическая зона
				6222	2.4	Технологическая зона
				0502	2.3	Технологическая зона
				0500	2.3	Технологическая зона
				6220	2.3	Технологическая зона
				0503	2.3	Технологическая зона
				0501	2.3	Технологическая зона
				6482	2.1	Складская зона
				8540	2.1	УКПНИГ-2
				0132	2	Предзаводская зона
				8443	1.9	УКПНИГ-2
				0483	1.6	Складская зона
				8260	1.6	УКПНИГ-2
				8261	1.6	УКПНИГ-2
				9540	1.5	УКПНИГ-3
				9964	1.5	УКПНИГ-3
				8220	1.3	УКПНИГ-2
				8820	1.3	УКПНИГ-2
				9260	1.1	УКПНИГ-3
				9261	1.1	УКПНИГ-3
				6440	1	Технологическая зона
				6300	1	Технологическая зона
				9220	0.9	УКПНИГ-3
				6441	0.9	Технологическая зона
				6301	0.9	Технологическая зона
				9443	0.9	УКПНИГ-3
				6360	0.8	Технологическая зона
				6361	0.8	Технологическая зона
				6340	0.7	Технологическая зона

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (516) Фтористый водород (617)	0.214933(0.214333) вклад п/п=99.7%	611208/ 245449	3500	0.7	УКПНИГ-2
				3501	0.7	УКПНИГ-2
				0360	38.4	Технологическая зона
				0361	36.5	Технологическая зона
				0541	11.8	Технологическая зона
				0540	1.2	Технологическая зона
				2603	1.1	ЗИО УКПНИГ
				3900	0.9	УКПНИГ-2
				3901	0.9	УКПНИГ-2
				3902	0.9	УКПНИГ-2
				3903	0.9	УКПНИГ-2
				3904	0.9	УКПНИГ-2
				4900	0.6	УКПНИГ-3
				4901	0.6	УКПНИГ-3
				4902	0.6	УКПНИГ-3
42(28) 0322 0330	Серная кислота (517) Сера диоксид (516)	0.214998(0.214398) вклад п/п=99.7%	611208/ 245449	0360	38.3	Технологическая зона
				0361	36.5	Технологическая зона
				0541	11.8	Технологическая зона
				0540	1.2	Технологическая зона
				2603	1.1	ЗИО УКПНИГ
				3900	0.9	УКПНИГ-2
				3901	0.9	УКПНИГ-2
				3902	0.9	УКПНИГ-2
				3903	0.9	УКПНИГ-2
				3904	0.9	УКПНИГ-2
				4900	0.6	УКПНИГ-3
				4901	0.6	УКПНИГ-3
				4902	0.6	УКПНИГ-3
				4903	0.6	УКПНИГ-3
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (516) Сероводород (518)	0.482727(0.457127) вклад п/п=94.7%	611208/ 245449	0360	17.9	Технологическая зона
				0361	16.9	Технологическая зона
				0541	5.3	Технологическая зона
				0480	4.2	Складская зона
				6443	3.6	Технологическая зона
				0482	2.5	Складская зона
				8240	1.9	УКПНИГ-2

Код веще- ства/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная при- земная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с мак- симальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (произ- водство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				8241	1.9	УКПНИГ-2
				8964	1.7	УКПНИГ-2
				6540	1.6	Технологическая зона
				9240	1.3	УКПНИГ-3
				9241	1.3	УКПНИГ-3
				6482	1.2	Складская зона
				6222	1.2	Технологическая зона
				6221	1.2	Технологическая зона
				0502	1.2	Технологическая зона
				0500	1.2	Технологическая зона
				0503	1.2	Технологическая зона
				0501	1.2	Технологическая зона
				8540	1.2	УКПНИГ-2
				6220	1.1	Технологическая зона
				8443	1	УКПНИГ-2
				0483	0.9	Складская зона
				0132	0.9	Предзаводская зона
				8260	0.9	УКПНИГ-2
				8261	0.9	УКПНИГ-2
				9540	0.8	УКПНИГ-3
				9964	0.8	УКПНИГ-3
				8220	0.7	УКПНИГ-2
				8820	0.7	УКПНИГ-2
				2603	0.7	ЗИО УКПНИГ
				9260	0.6	УКПНИГ-3
				9261	0.6	УКПНИГ-3
				0540	0.5	Технологическая зона
				9220	0.5	УКПНИГ-3
				6300	0.5	Технологическая зона
				6440	0.5	Технологическая зона
				9443	0.5	УКПНИГ-3
				6301	0.5	Технологическая зона
				6441	0.5	Технологическая зона
Регламентный режим работы УКПНИГ "Болашак", УКПНИГ-2, УКПН-3						
Загрязняющие вещества:						
0301	Азота диоксид (4)		610935/ 245451	0882	10.9	ЗИО УКПНИГ
				0881	10.9	ЗИО УКПНИГ

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
		0.171508(0.168208)/ 0.034302(0.033642) вклад п/п=98.1%		0880	10.8	ЗИО УКПНИГ
				0360	9.2	Технологическая зона
				0361	8.8	Технологическая зона
				3526	5.1	УКПНИГ-2
				3527	5.1	УКПНИГ-2
				3528	5.1	УКПНИГ-2
				0640	2.5	ЗИО УКПНИГ
				0641	2.5	ЗИО УКПНИГ
				0642	2.5	ЗИО УКПНИГ
				0643	2.4	ЗИО УКПНИГ
				0644	2.4	ЗИО УКПНИГ
				0348	2.2	Технологическая зона
				2603	2.1	ЗИО УКПНИГ
				3900	1.7	УКПНИГ-2
				3901	1.7	УКПНИГ-2
				3902	1.7	УКПНИГ-2
				3903	1.7	УКПНИГ-2
				3904	1.7	УКПНИГ-2
				3640	0.9	УКПНИГ-2
				3641	0.9	УКПНИГ-2
				3642	0.9	УКПНИГ-2
				5007	0.6	УКПН-4
				5008	0.6	УКПН-4
				0900	0.5	ЗИО УКПНИГ
0330	Сера диоксид (516)	0.207754(0.207154)/ 0.103877(0.103577) вклад п/п=99.7%	611208/ 245449	0360	39.7	Технологическая зона
				0361	37.7	Технологическая зона
				0541	12.3	Технологическая зона
				0540	1.2	Технологическая зона
				2603	1.2	ЗИО УКПНИГ
				3900	0.9	УКПНИГ-2
				3901	0.9	УКПНИГ-2
				3902	0.9	УКПНИГ-2
0333	Сероводород (518)	0.277302(0.206387)/ 0.002218(0.001651) вклад п/п=74.4%	610935/ 245451	0480	9.7	Складская зона
				6443	6.9	Технологическая зона
				0482	5.2	Складская зона
				6540	4.2	Технологическая зона

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				8240	3.9	УКПНИГ-2
				8241	3.9	УКПНИГ-2
				8964	3.4	УКПНИГ-2
				6221	3.3	Технологическая зона
				6222	3.2	Технологическая зона
				6220	3.2	Технологическая зона
				0500	3.1	Технологическая зона
				0132	3.1	Предзаводская зона
				0502	3	Технологическая зона
				0501	3	Технологическая зона
				0503	3	Технологическая зона
				8540	2.4	УКПНИГ-2
				6482	2.4	Складская зона
				8443	2.1	УКПНИГ-2
				0483	1.9	Складская зона
				8260	1.8	УКПНИГ-2
				8261	1.8	УКПНИГ-2
				8220	1.5	УКПНИГ-2
				8820	1.5	УКПНИГ-2
				6440	1.2	Технологическая зона
				6300	1.2	Технологическая зона
				6441	1.2	Технологическая зона
				6301	1.1	Технологическая зона
				6360	1	Технологическая зона
				6361	0.9	Технологическая зона
				6340	0.8	Технологическая зона
				3500	0.8	УКПНИГ-2
				3501	0.8	УКПНИГ-2
				6341	0.8	Технологическая зона
				8381	0.7	УКПНИГ-2
				8960	0.6	УКПНИГ-2
				8961	0.6	УКПНИГ-2
				8962	0.6	УКПНИГ-2
				8963	0.6	УКПНИГ-2
				6389	0.6	Система трубопроводов
				3520	0.5	УКПНИГ-2
0337	Углерод оксид (584)			0360	20.8	Технологическая зона

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
		0.072389(0.011088)/ 0.361947(0.055438) вклад п/п=15.3%	611208/ 245449	0361	20.2	Технологическая зона
				3526	4.8	УКПНИГ-2
				3527	4.8	УКПНИГ-2
				3528	4.8	УКПНИГ-2
				3900	4.2	УКПНИГ-2
				3901	4.2	УКПНИГ-2
				3902	4.2	УКПНИГ-2
				3903	4.2	УКПНИГ-2
				3904	4.2	УКПНИГ-2
				0541	2.6	Технологическая зона
				0880	2.3	ЗИО УКПНИГ
				0881	2.3	ЗИО УКПНИГ
				0882	2.3	ЗИО УКПНИГ
				5007	1.2	УКПН-4
				5008	1.2	УКПН-4
				0904	1	ЗИО УКПНИГ
				0900	0.7	ЗИО УКПНИГ
				0901	0.7	ЗИО УКПНИГ
				0902	0.7	ЗИО УКПНИГ
				2603	0.7	ЗИО УКПНИГ
				0540	0.7	Технологическая зона
				0348	0.6	Технологическая зона
				0163	0.6	Предзаводская зона
				0162	0.6	Предзаводская зона
				0640	0.6	ЗИО УКПНИГ
				0641	0.5	ЗИО УКПНИГ
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0795031/0.0000119	610935/ 245451	0589	88.6	ЗИО ЖКЗЕ
				0970	4.1	Система трубопроводов
				0646	1.2	ЗИО УКПНИГ
				6220	0.9	Технологическая зона
				6221	0.9	Технологическая зона
1728	Этилмеркаптан (668)	0.214341/0.0000107	610935/ 245451	0589	83.5	ЗИО ЖКЗЕ
				0970	4.5	Система трубопроводов
				0646	1.3	ЗИО УКПНИГ
				6220	1.3	Технологическая зона
				6221	1.2	Технологическая зона
				6222	1.2	Технологическая зона

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				7640	0.8	ЗИО УКПНИГ
				6540	0.4	Технологическая зона
				0501	0.4	Технологическая зона
				6240	0.4	Технологическая зона
				0500	0.4	Технологическая зона
2734	Гераниол (714*)	0.1406692/0.0002813	610935/245451	6830	100	ЗИО УКПНИГ
Группы суммации:						
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (518)	0.277452(0.206616) вклад п/п=74.5%	610935/ 245451	0480	9.7	Складская зона
				6443	6.9	Технологическая зона
				0482	5.2	Складская зона
				6540	4.2	Технологическая зона
				8240	3.9	УКПНИГ-2
				8241	3.9	УКПНИГ-2
				8964	3.4	УКПНИГ-2
				6221	3.3	Технологическая зона
				6222	3.2	Технологическая зона
				6220	3.2	Технологическая зона
				0500	3.1	Технологическая зона
				0132	3.1	Предзаводская зона
				0502	3	Технологическая зона
				0501	3	Технологическая зона
				0503	3	Технологическая зона
				8540	2.4	УКПНИГ-2
				6482	2.4	Складская зона
				8443	2.1	УКПНИГ-2
				0483	1.9	Складская зона
				8260	1.8	УКПНИГ-2
				8261	1.8	УКПНИГ-2
				8220	1.5	УКПНИГ-2
				8820	1.5	УКПНИГ-2
				6440	1.2	Технологическая зона
				6300	1.2	Технологическая зона
				6441	1.2	Технологическая зона
				6301	1.1	Технологическая зона
				6360	1	Технологическая зона
				6361	0.9	Технологическая зона
				6340	0.8	Технологическая зона

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				3500	0.8	УКПНИГ-2
				3501	0.8	УКПНИГ-2
				6341	0.7	Технологическая зона
				8381	0.7	УКПНИГ-2
				8960	0.6	УКПНИГ-2
				8961	0.6	УКПНИГ-2
				8962	0.6	УКПНИГ-2
				8963	0.6	УКПНИГ-2
				6389	0.6	Система трубопроводов
				3520	0.5	УКПНИГ-2
07(31) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (516)	0.358963(0.355063) вклад п/п=98.9%	611208/ 245449	0360	26.1	Технологическая зона
				0361	25.2	Технологическая зона
				0882	5.2	ЗИО УКПНИГ
				0881	5.2	ЗИО УКПНИГ
				0880	5.2	ЗИО УКПНИГ
				0541	4.9	Технологическая зона
				3526	2.6	УКПНИГ-2
				3527	2.6	УКПНИГ-2
				3528	2.6	УКПНИГ-2
				2603	2	ЗИО УКПНИГ
				3900	1.4	УКПНИГ-2
				3901	1.4	УКПНИГ-2
				3902	1.4	УКПНИГ-2
				3903	1.4	УКПНИГ-2
				3904	1.4	УКПНИГ-2
				0348	1.1	Технологическая зона
				0640	1.1	ЗИО УКПНИГ
				0641	1.1	ЗИО УКПНИГ
				0642	1	ЗИО УКПНИГ
				0643	1	ЗИО УКПНИГ
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (516) Фтористый водород (617)	0.207754(0.207154) вклад п/п=99.7%	611208/ 245449	0644	1	ЗИО УКПНИГ
				0540	0.6	Технологическая зона
				0360	39.7	Технологическая зона
				0361	37.7	Технологическая зона
				0541	12.3	Технологическая зона
				0540	1.2	Технологическая зона
				2603	1.2	ЗИО УКПНИГ

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				3900	0.9	УКПНИГ-2
				3901	0.9	УКПНИГ-2
				3902	0.9	УКПНИГ-2
				3903	0.9	УКПНИГ-2
42(28) 0322 0330	Серная кислота (517) Сера диоксид (516)	0.207818(0.207218) вклад п/п=99.7%	611208/ 245449	0360	39.7	Технологическая зона
				0361	37.7	Технологическая зона
				0541	12.3	Технологическая зона
				0540	1.2	Технологическая зона
				2603	1.2	ЗИО УКПНИГ
				3900	0.9	УКПНИГ-2
				3901	0.9	УКПНИГ-2
				3902	0.9	УКПНИГ-2
				3903	0.9	УКПНИГ-2
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (516) Сероводород (518)	0.432559(0.406959) вклад п/п=94.1%	611208/ 245449	0360	20.2	Технологическая зона
				0361	19	Технологическая зона
				0541	5.9	Технологическая зона
				0480	4.7	Складская зона
				6443	4.1	Технологическая зона
				0482	2.8	Складская зона
				8240	2.1	УКПНИГ-2
				8241	2.1	УКПНИГ-2
				8964	1.9	УКПНИГ-2
				6540	1.8	Технологическая зона
				6482	1.4	Складская зона
				6222	1.4	Технологическая зона
				6221	1.3	Технологическая зона
				0502	1.3	Технологическая зона
				0500	1.3	Технологическая зона
				0503	1.3	Технологическая зона
				0501	1.3	Технологическая зона
				8540	1.3	УКПНИГ-2
				6220	1.3	Технологическая зона
				8443	1.2	УКПНИГ-2
				0483	1	Складская зона
				0132	1	Предзаводская зона
				8260	1	УКПНИГ-2
				8261	1	УКПНИГ-2

Код веще- ства/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная при- земная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с мак- симальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (произ- водство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				8220	0.8	УКПНиГ-2
				8820	0.8	УКПНиГ-2
				2603	0.7	ЗИО УКПНиГ
				0540	0.6	Технологическая зона
				6300	0.6	Технологическая зона
				6440	0.6	Технологическая зона
				6301	0.6	Технологическая зона
				6441	0.6	Технологическая зона
				6360	0.5	Технологическая зона
				6361	0.5	Технологическая зона
				3900	0.4	УКПНиГ-2
				3901	0.4	УКПНиГ-2
				3902	0.4	УКПНиГ-2
				3903	0.4	УКПНиГ-2
				3904	0.4	УКПНиГ-2
				6340	0.4	Технологическая зона
Регламентный режим работы УКПНиГ "Болашак", УКПНиГ-2						
Загрязняющие вещества:						
0301	Азота диоксид (4)	0.168452(0.165152)/ 0.033691(0.03303) вклад п/п= 98%	610935/ 245451	0882	11.1	ЗИО УКПНиГ
				0881	11.1	ЗИО УКПНиГ
				0880	11	ЗИО УКПНиГ
				0360	9.4	Технологическая зона
				0361	9	Технологическая зона
				3526	5.2	УКПНиГ-2
				3527	5.2	УКПНиГ-2
				3528	5.2	УКПНиГ-2
				0640	2.6	ЗИО УКПНиГ
				0641	2.5	ЗИО УКПНиГ
				0642	2.5	ЗИО УКПНиГ
				0643	2.4	ЗИО УКПНиГ
				0644	2.4	ЗИО УКПНиГ
				0348	2.2	Технологическая зона
				2603	2.1	ЗИО УКПНиГ
				3900	1.7	УКПНиГ-2
				3901	1.7	УКПНиГ-2
				3902	1.7	УКПНиГ-2
				3903	1.7	УКПНиГ-2

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				3904	1.7	УКПНиГ-2
				3640	1	УКПНиГ-2
				3641	1	УКПНиГ-2
				3642	1	УКПНиГ-2
0330	Сера диоксид (516)	0.2056(0.205)/ 0.1028(0.1025) вклад п/п=99.7%	611208/ 245449	0360	40.1	Технологическая зона
				0361	38.1	Технологическая зона
				0541	12.4	Технологическая зона
				0540	1.3	Технологическая зона
				2603	1.2	ЗИО УКПНиГ
				3900	0.9	УКПНиГ-2
				3901	0.9	УКПНиГ-2
				3902	0.9	УКПНиГ-2
0333	Сероводород (518)	0.276788(0.204291)/ 0.002214(0.001634) вклад п/п=73.8%	611208/ 245449	0480	9.8	Складская зона
				6443	7.5	Технологическая зона
				0482	5.5	Складская зона
				6540	4	Технологическая зона
				8240	4	УКПНиГ-2
				8241	4	УКПНиГ-2
				8964	3.5	УКПНиГ-2
				6221	3.1	Технологическая зона
				6222	3.1	Технологическая зона
				6220	3	Технологическая зона
				0502	2.9	Технологическая зона
				0500	2.9	Технологическая зона
				0503	2.9	Технологическая зона
				0501	2.9	Технологическая зона
				0132	2.6	Предзаводская зона
				6482	2.6	Складская зона
				8540	2.4	УКПНиГ-2
				8443	2.2	УКПНиГ-2
				0483	2	Складская зона
				8260	1.8	УКПНиГ-2
				8261	1.8	УКПНиГ-2
				8220	1.6	УКПНиГ-2
				8820	1.5	УКПНиГ-2
				6440	1.2	Технологическая зона
				6300	1.2	Технологическая зона

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				6441	1.2	Технологическая зона
				6301	1.1	Технологическая зона
				6360	1	Технологическая зона
				6361	1	Технологическая зона
				6340	0.8	Технологическая зона
				6341	0.8	Технологическая зона
				3500	0.8	УКПНИГ-2
				3501	0.8	УКПНИГ-2
				8381	0.7	УКПНИГ-2
				8960	0.6	УКПНИГ-2
				8961	0.6	УКПНИГ-2
				8962	0.6	УКПНИГ-2
				8963	0.6	УКПНИГ-2
				6389	0.6	Система трубопроводов
				0541	0.5	Технологическая зона
0337	Углерод оксид (584)	0.072075(0.010773)/ 0.360373(0.053864) вклад п/п=14.9%	611208/ 245449	0360	21.4	Технологическая зона
				0361	20.8	Технологическая зона
				3526	4.9	УКПНИГ-2
				3527	4.9	УКПНИГ-2
				3528	4.9	УКПНИГ-2
				3900	4.3	УКПНИГ-2
				3901	4.3	УКПНИГ-2
				3902	4.3	УКПНИГ-2
				3903	4.3	УКПНИГ-2
				3904	4.3	УКПНИГ-2
				0541	2.7	Технологическая зона
				0880	2.3	ЗИО УКПНИГ
				0881	2.3	ЗИО УКПНИГ
				0882	2.3	ЗИО УКПНИГ
				0904	1	ЗИО УКПНИГ
				0900	0.8	ЗИО УКПНИГ
				0901	0.8	ЗИО УКПНИГ
				0902	0.8	ЗИО УКПНИГ
				2603	0.7	ЗИО УКПНИГ
				0540	0.7	Технологическая зона
				0348	0.7	Технологическая зона
				0163	0.6	Предзаводская зона

Код веще- ства/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная при- земная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с мак- симальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (произ- водство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
1720	Пропилмеркаптан (471)	0.0794634/0.0000119	610935/ 245451	0162	0.6	Предзаводская зона
				0640	0.6	ЗИО УКПНИГ
				0589	88.6	ЗИО ЖКЗЕ
				0970	4.1	Система трубопроводов
				0646	1.2	ЗИО УКПНИГ
				6220	0.9	Технологическая зона
1728	Этилмеркаптан (668)	0.2142755/0.0000107	610935/245451	6221	0.9	Технологическая зона
				0589	83.6	ЗИО ЖКЗЕ
				0970	4.5	Система трубопроводов
				0646	1.3	ЗИО УКПНИГ
				6220	1.3	Технологическая зона
				6221	1.2	Технологическая зона
				6222	1.2	Технологическая зона
				7640	0.8	ЗИО УКПНИГ
				6540	0.4	Технологическая зона
				0501	0.4	Технологическая зона
2734	Гераниол (714*)	0.1406692/0.0002813	610935/ 245451	6240	0.4	Технологическая зона
				6830	100	ЗИО УКПНИГ
Группы суммации:						
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (518)	0.276789(0.205953) вклад п/п=74.4%	610935/ 245451	0480	9.8	Складская зона
				6443	6.9	Технологическая зона
				0482	5.2	Складская зона
				6540	4.2	Технологическая зона
				8240	3.9	УКПНИГ-2
				8241	3.9	УКПНИГ-2
				8964	3.4	УКПНИГ-2
				6221	3.3	Технологическая зона
				6222	3.3	Технологическая зона
				6220	3.2	Технологическая зона
				0500	3.1	Технологическая зона
				0132	3.1	Предзаводская зона
				0502	3.1	Технологическая зона
				0501	3	Технологическая зона
				0503	3	Технологическая зона
				8540	2.4	УКПНИГ-2
				6482	2.4	Складская зона

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				8443	2.2	УКПНИГ-2
				0483	1.9	Складская зона
				8260	1.8	УКПНИГ-2
				8261	1.8	УКПНИГ-2
				8220	1.5	УКПНИГ-2
				8820	1.5	УКПНИГ-2
				6440	1.2	Технологическая зона
				6300	1.2	Технологическая зона
				6441	1.2	Технологическая зона
				6301	1.1	Технологическая зона
				6360	1	Технологическая зона
				6361	0.9	Технологическая зона
				6340	0.8	Технологическая зона
				3500	0.8	УКПНИГ-2
				3501	0.8	УКПНИГ-2
				6341	0.8	Технологическая зона
				8381	0.7	УКПНИГ-2
				8960	0.6	УКПНИГ-2
				8961	0.6	УКПНИГ-2
				8962	0.6	УКПНИГ-2
				8963	0.6	УКПНИГ-2
				6389	0.6	Система трубопроводов
				3520	0.5	УКПНИГ-2
07(31) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (516)	0.354516(0.350616) вклад п/п=98.9%	611208/ 245449	0360	26.4	Технологическая зона
				0361	25.5	Технологическая зона
				0882	5.3	ЗИО УКПНИГ
				0881	5.3	ЗИО УКПНИГ
				0880	5.3	ЗИО УКПНИГ
				0541	4.9	Технологическая зона
				3526	2.6	УКПНИГ-2
				3527	2.6	УКПНИГ-2
				3528	2.6	УКПНИГ-2
				2603	2.1	ЗИО УКПНИГ
				3900	1.4	УКПНИГ-2
				3901	1.4	УКПНИГ-2
				3902	1.4	УКПНИГ-2
				3903	1.4	УКПНИГ-2

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				3904	1.4	УКПНИГ-2
				0348	1.1	Технологическая зона
				0640	1.1	ЗИО УКПНИГ
				0641	1.1	ЗИО УКПНИГ
				0642	1	ЗИО УКПНИГ
				0643	1	ЗИО УКПНИГ
				0644	1	ЗИО УКПНИГ
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (516) Фтористый водород (617)	0.2056(0.205) вклад п/п=99.7%	611208/ 245449	0360	40.1	Технологическая зона
				0361	38.1	Технологическая зона
				0541	12.4	Технологическая зона
				0540	1.3	Технологическая зона
				2603	1.2	ЗИО УКПНИГ
				3900	0.9	УКПНИГ-2
				3901	0.9	УКПНИГ-2
42(28) 0322 0330	Серная кислота (517) Сера диоксид (516)	0.205665(0.205065) вклад п/п=99.7%	611208/ 245449	3902	0.9	УКПНИГ-2
				0360	40.1	Технологическая зона
				0361	38.1	Технологическая зона
				0541	12.4	Технологическая зона
				0540	1.3	Технологическая зона
				2603	1.2	ЗИО УКПНИГ
				3900	0.9	УКПНИГ-2
44(30) 03300333	Сера диоксид (516)Сероводород (518)	0.429595(0.403995)вклад п/п= 94%	611208/245449	3901	0.9	УКПНИГ-2
				3902	0.9	УКПНИГ-2
				0360	20.3	Технологическая зона
				0361	19.1	Технологическая зона
				0541	6	Технологическая зона
				0480	4.7	Складская зона
				6443	4.1	Технологическая зона
				0482	2.8	Складская зона
				8240	2.1	УКПНИГ-2
				8241	2.1	УКПНИГ-2
				8964	1.9	УКПНИГ-2
				6540	1.8	Технологическая зона
				6482	1.4	Складская зона
				6222	1.4	Технологическая зона
				6221	1.4	Технологическая зона
				0502	1.4	Технологическая зона

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация в жилой зоне (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³	Координаты точек с максимальной приземной конц.в жилой зоне X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)
				№ИЗА	% вклада ЖЗ	
1	2	3	4	5	6	7
				0500	1.3	Технологическая зона
				0503	1.3	Технологическая зона
				0501	1.3	Технологическая зона
				8540	1.3	УКПНИГ-2
				6220	1.3	Технологическая зона
				8443	1.2	УКПНИГ-2
				0483	1	Складская зона
				0132	1	Предзаводская зона
				8260	1	УКПНИГ-2
				8261	1	УКПНИГ-2
				8220	0.8	УКПНИГ-2
				8820	0.8	УКПНИГ-2
				2603	0.7	ЗИО УКПНИГ
				0540	0.6	Технологическая зона
				6300	0.6	Технологическая зона
				6440	0.6	Технологическая зона
				6301	0.6	Технологическая зона
				6441	0.6	Технологическая зона
				6360	0.5	Технологическая зона
				6361	0.5	Технологическая зона
				3900	0.4	УКПНИГ-2
				3901	0.4	УКПНИГ-2
				3902	0.4	УКПНИГ-2
				3903	0.4	УКПНИГ-2
				3904	0.4	УКПНИГ-2
				6340	0.4	Технологическая зона

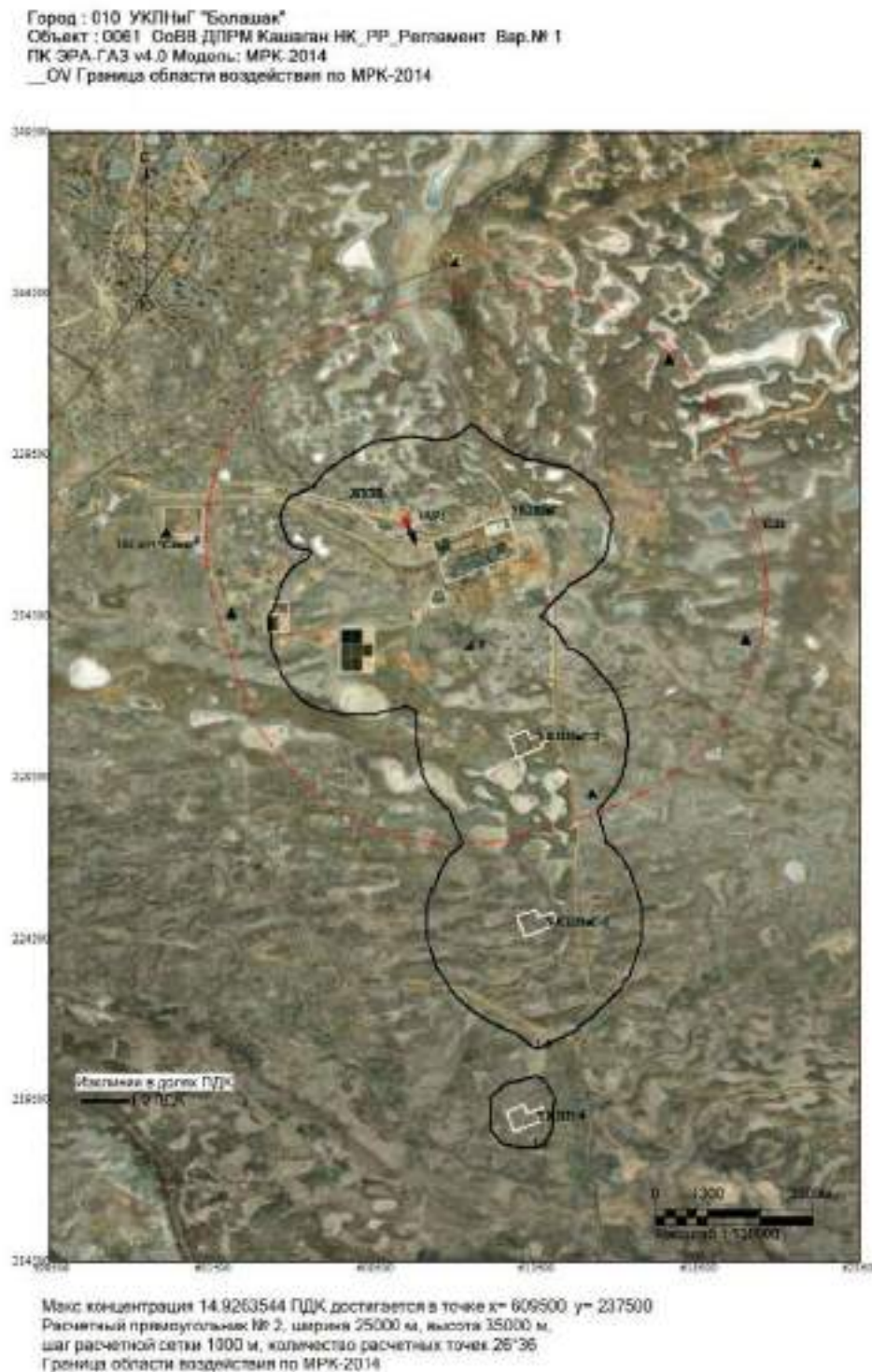
ДОПОЛНЕНИЕ Г.2.4

КАРТЫ ИЗОЛИНИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ НАЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ

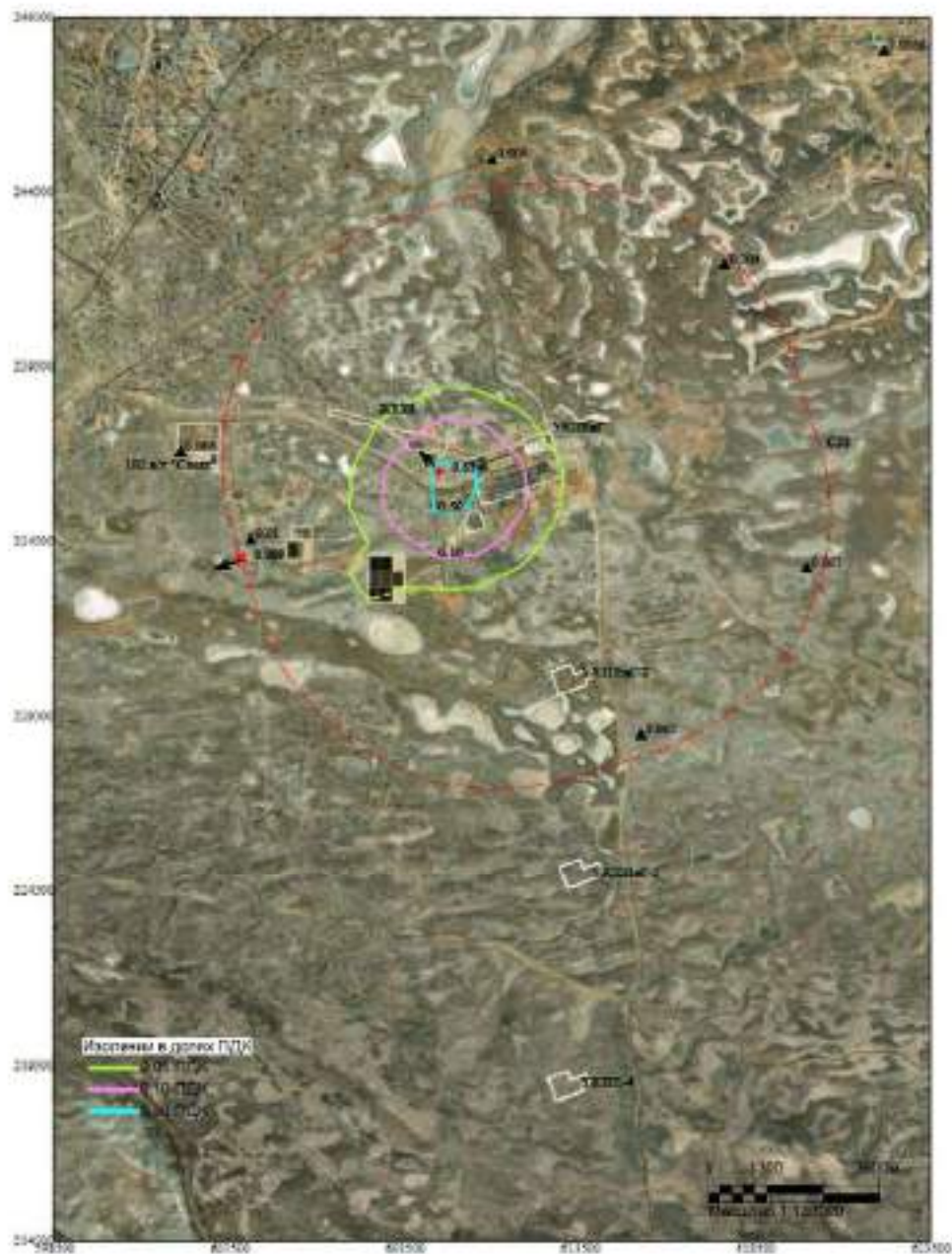
СОДЕРЖАНИЕ:

Сценарий 1: Регламентный режим одновременной работы УКПНиГ «Болашак», УКПНиГ-2, УКПНиГ-3, УКПН-4 с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД. Данный вариант соответствует Варианту 1 разработки месторождения на Этапе III.....	3
Сценарий 2: Регламентный режим одновременной работы УКПНиГ «Болашак», УКПНиГ-2, УКПН-3 с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД. Данный вариант соответствует Вариантам 2, 3, 3А, 3Б разработки месторождения на Этапе III	67
Сценарий 3: Регламентный режим одновременной работы УКПНиГ «Болашак», УКПНиГ-2 с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД. Данный вариант соответствует Варианту 1 разработки месторождения на Этапе IIB, Вариантам 2, 3, 3А, 3Б разработки месторождения на Этапе IIC, а также Варианту 4 - на Этапах IIC-III	126
Сценарий 4: Регламентный режим работы всех стационарных источников УКПНиГ «Болашак» на этапах I - IIA при периодическом сбросе сырого газа на факел НД и байпасе на одном из термических окислителей УОХГ.....	185
Сценарий 5: Регламентный режим работы всех стационарных источников УКПНиГ «Болашак» при периодическом сбросе сырого газа на факел НД и байпасе на одном из термических окислителей УОХГ с учетом регламентного режима работы УКПНиГ-2, УКПНиГ-3, УКПН-4 на этапе III	188
Сценарий 6: Регламентный режим работы УКПНиГ "Болашак", УКПНиГ-3, УКПН-4, периодический сброс на ФВД УКПНиГ-2 (Этап III)	191
Сценарий 7: Регламентный режим работы УКПНиГ "Болашак", УКПНиГ-2, УКПН-4, периодический сброс на ФВД УКПНиГ-3 (Этап III)	194
Сценарий 8: Регламентный режим работы УКПНиГ "Болашак", УКПНиГ-2, УКПНиГ-3, периодический сброс на ФНД УКПН-4 (Этап III)	197

Сценарий 1: Регламентный режим одновременной работы УКПНИГ «Болашак», УКПНИГ-2, УКПНИГ-3, УКПН-4 с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД. Данный вариант соответствует Варианту 1 разработки месторождения на Этапе III

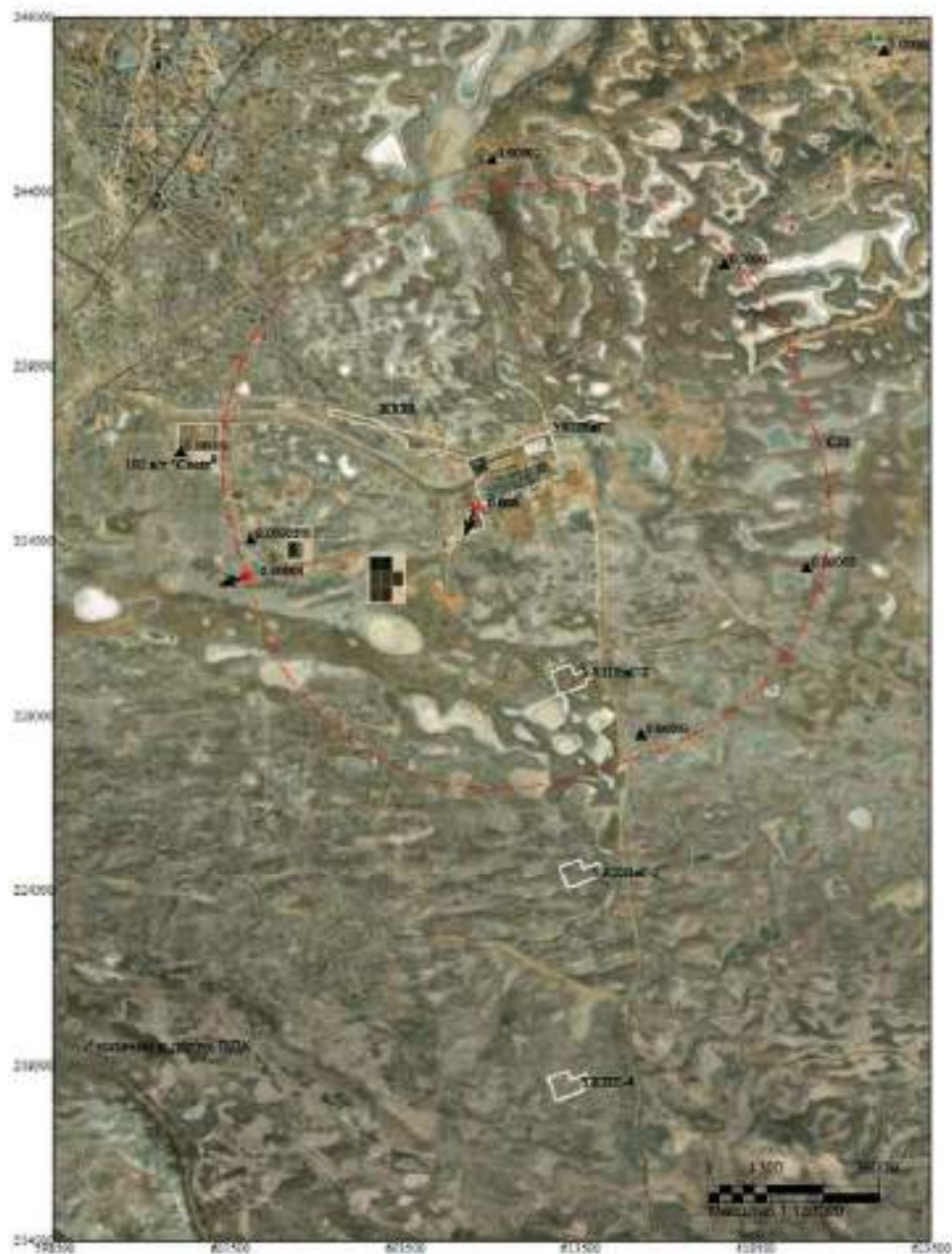


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
__ ПП 2902+2908+2930



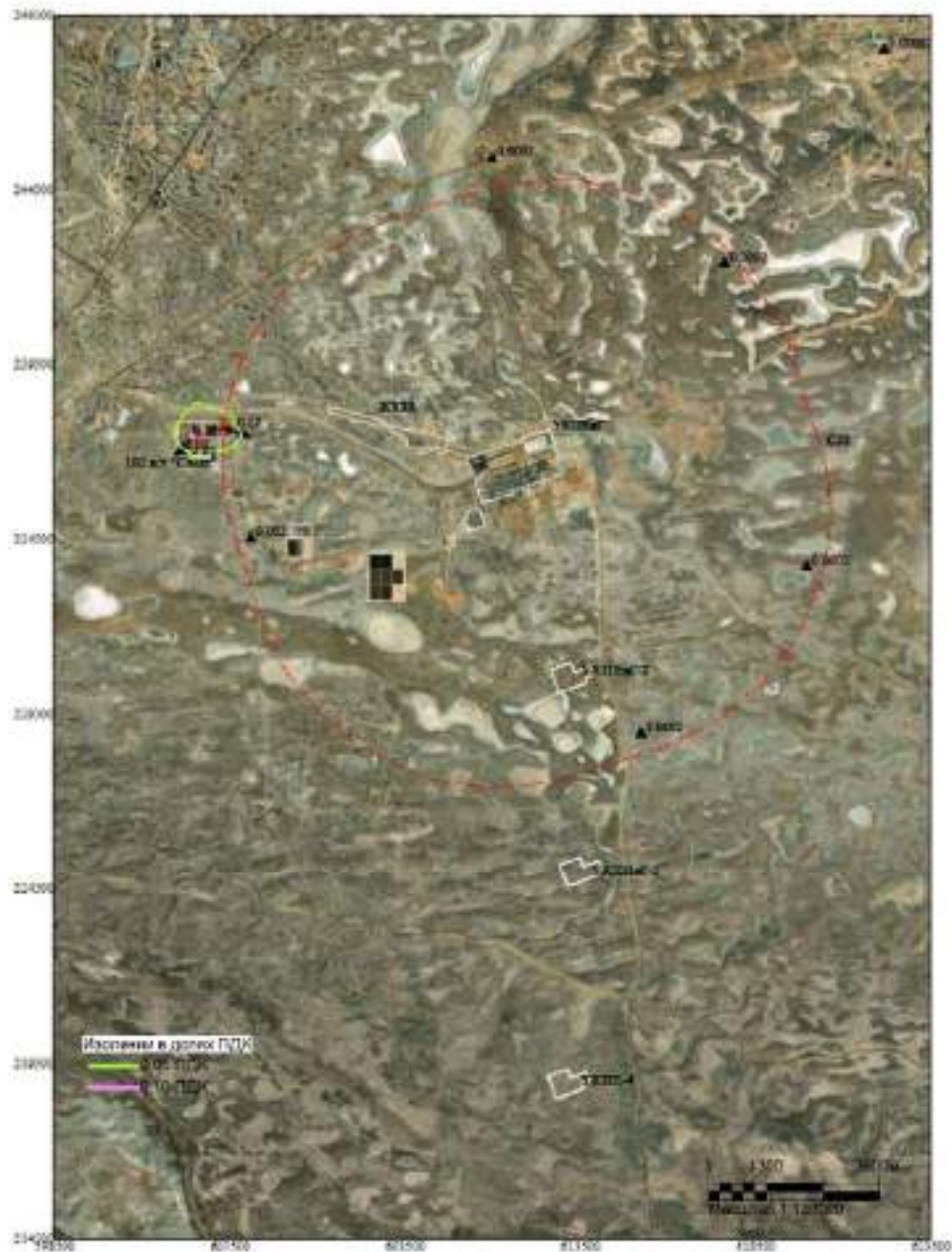
Макс концентрация 0.6252314 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=236500$
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0101 Алюминий оксид (20)



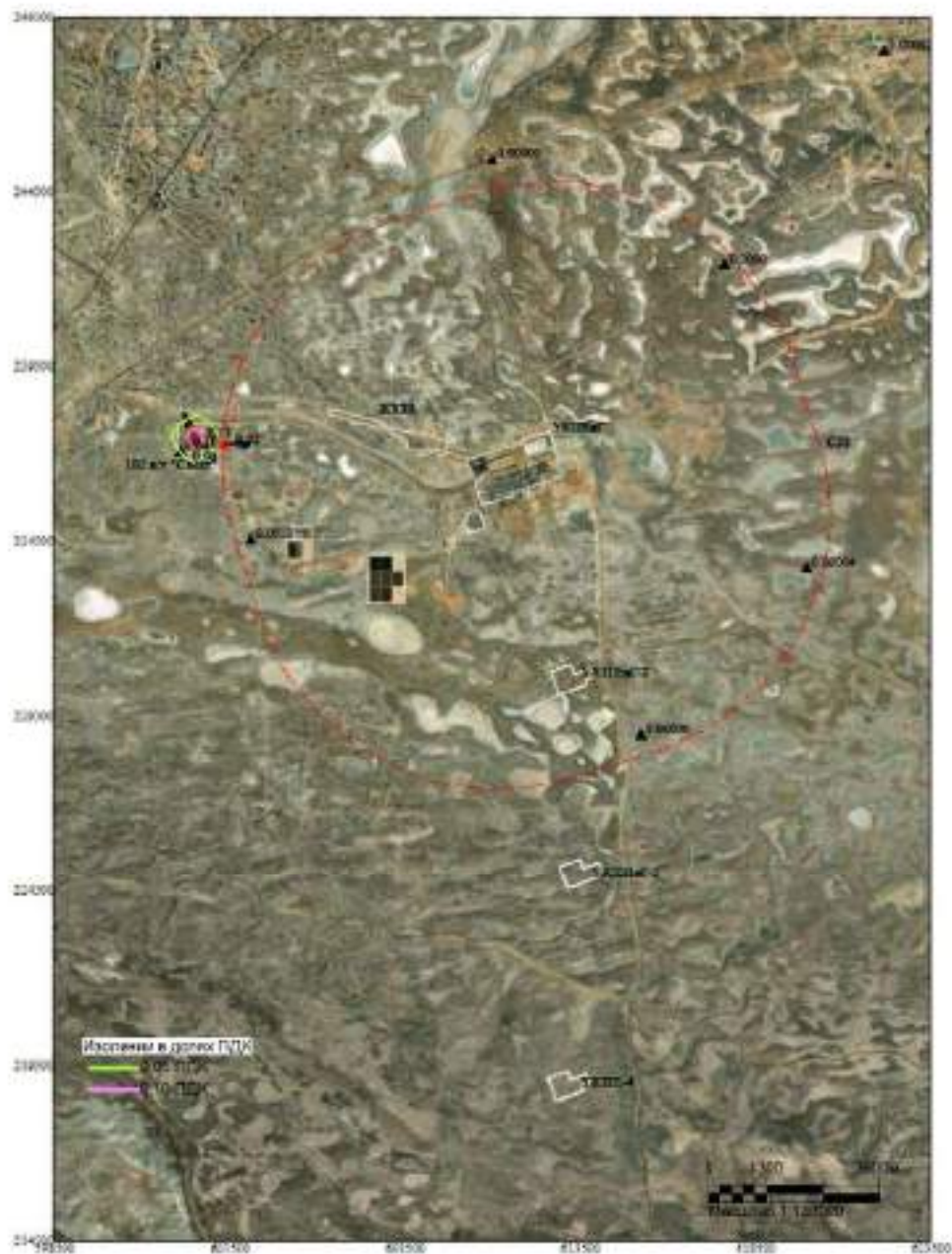
Макс концентрация 0.0076745 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0123 Железные оксиды (274)



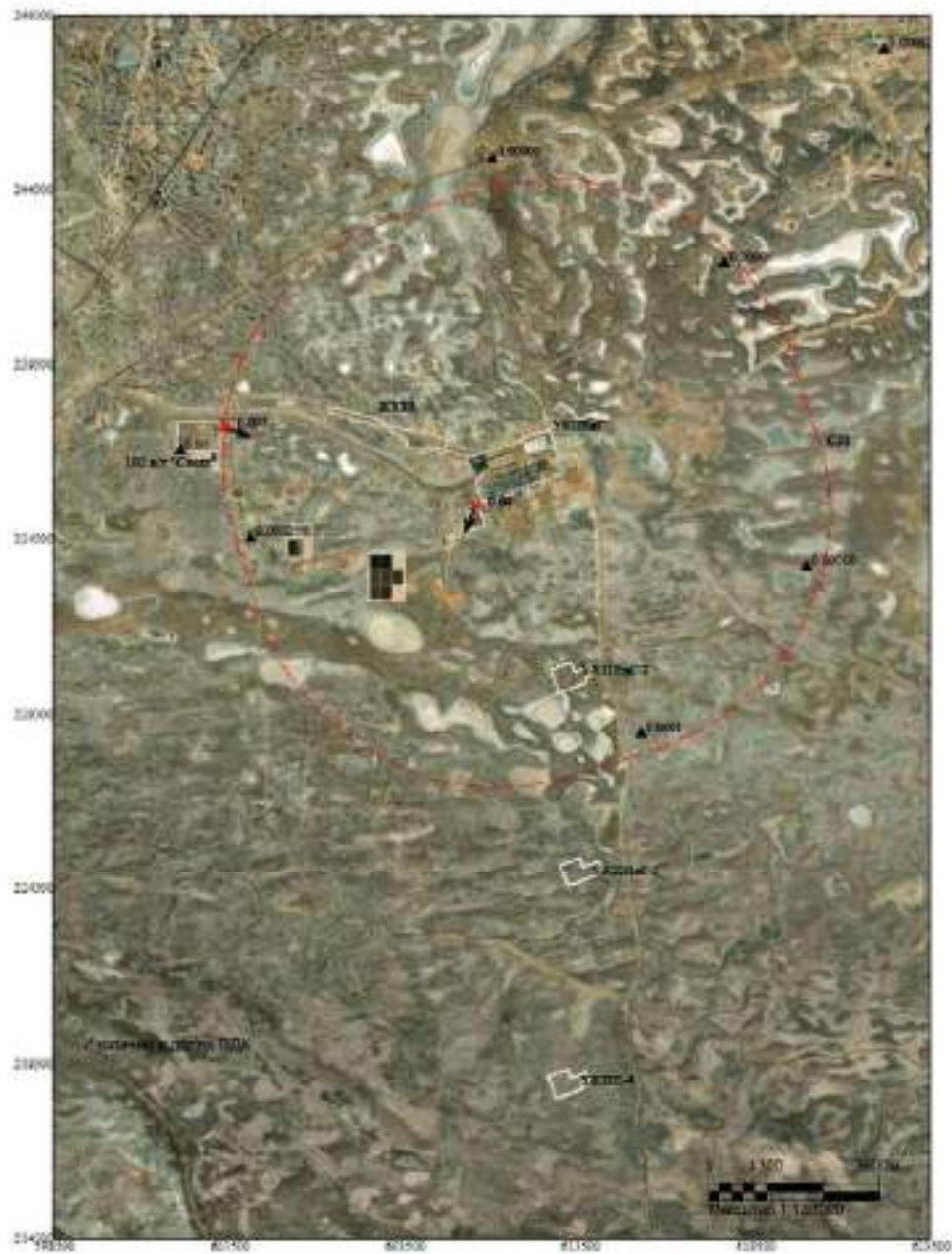
Макс концентрация 0.1016204 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вер.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0128 Капий хлорид (301)

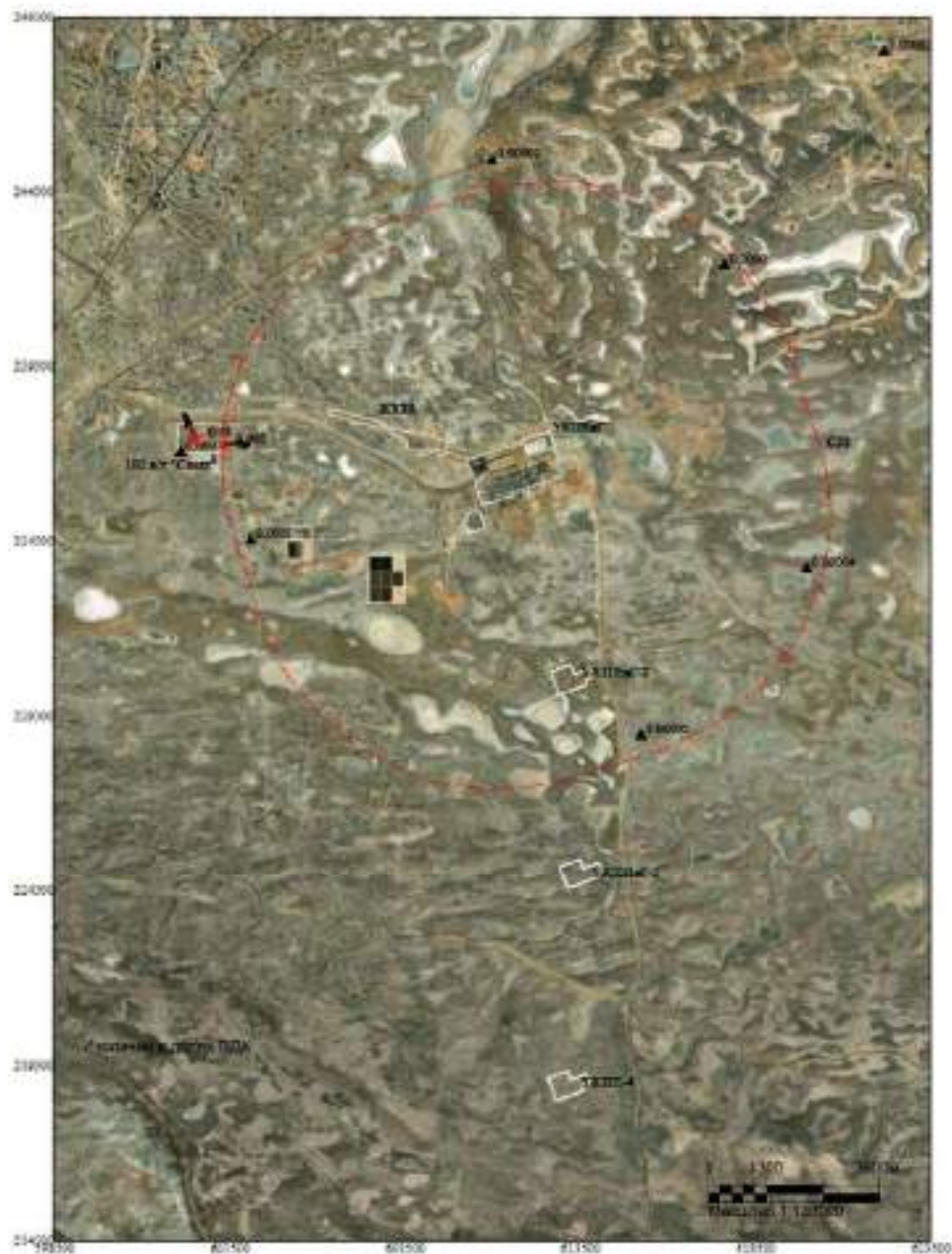


Макс концентрация 0.1298793 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1,71 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

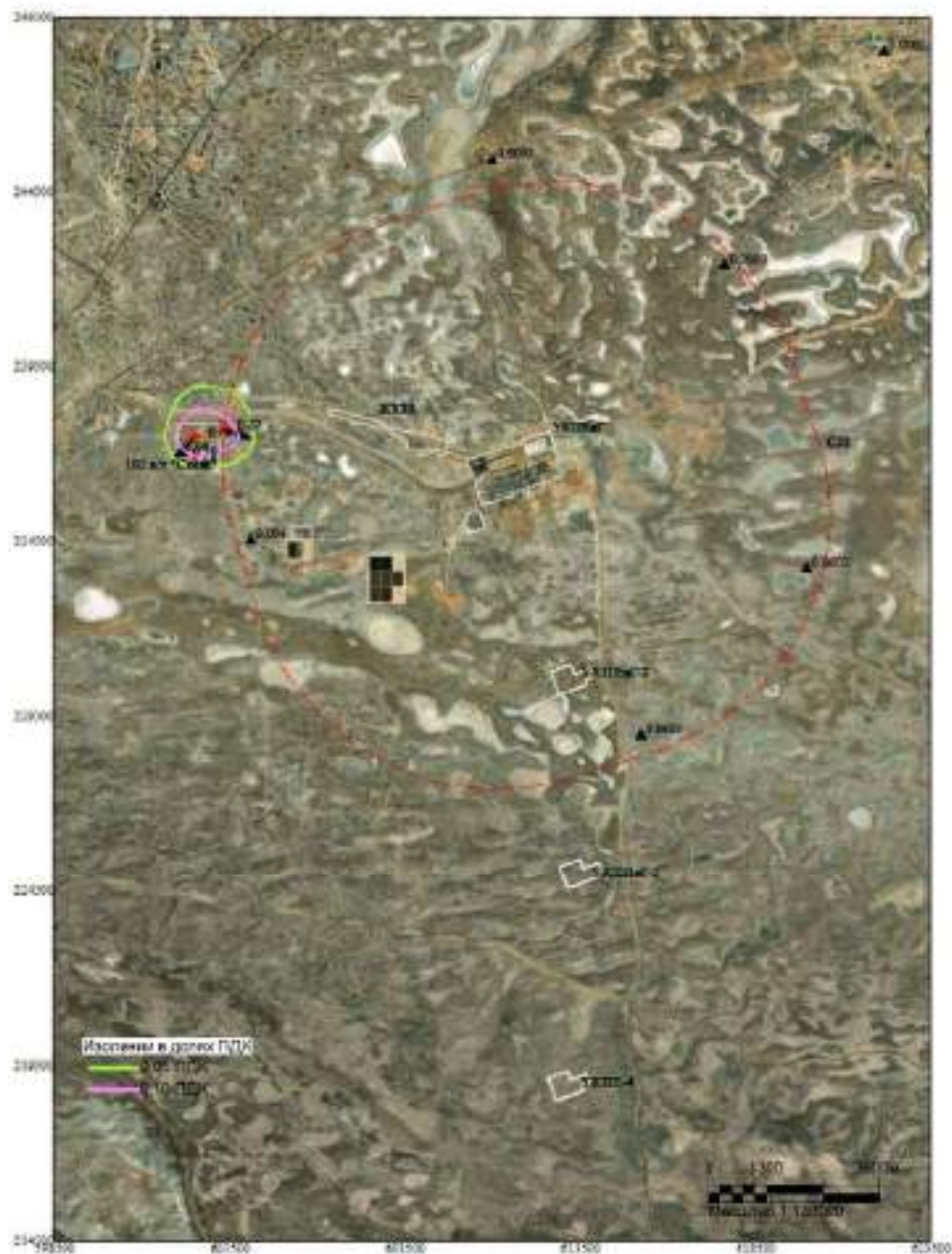
Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (327)



Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0152 Натрий хлорид (415)

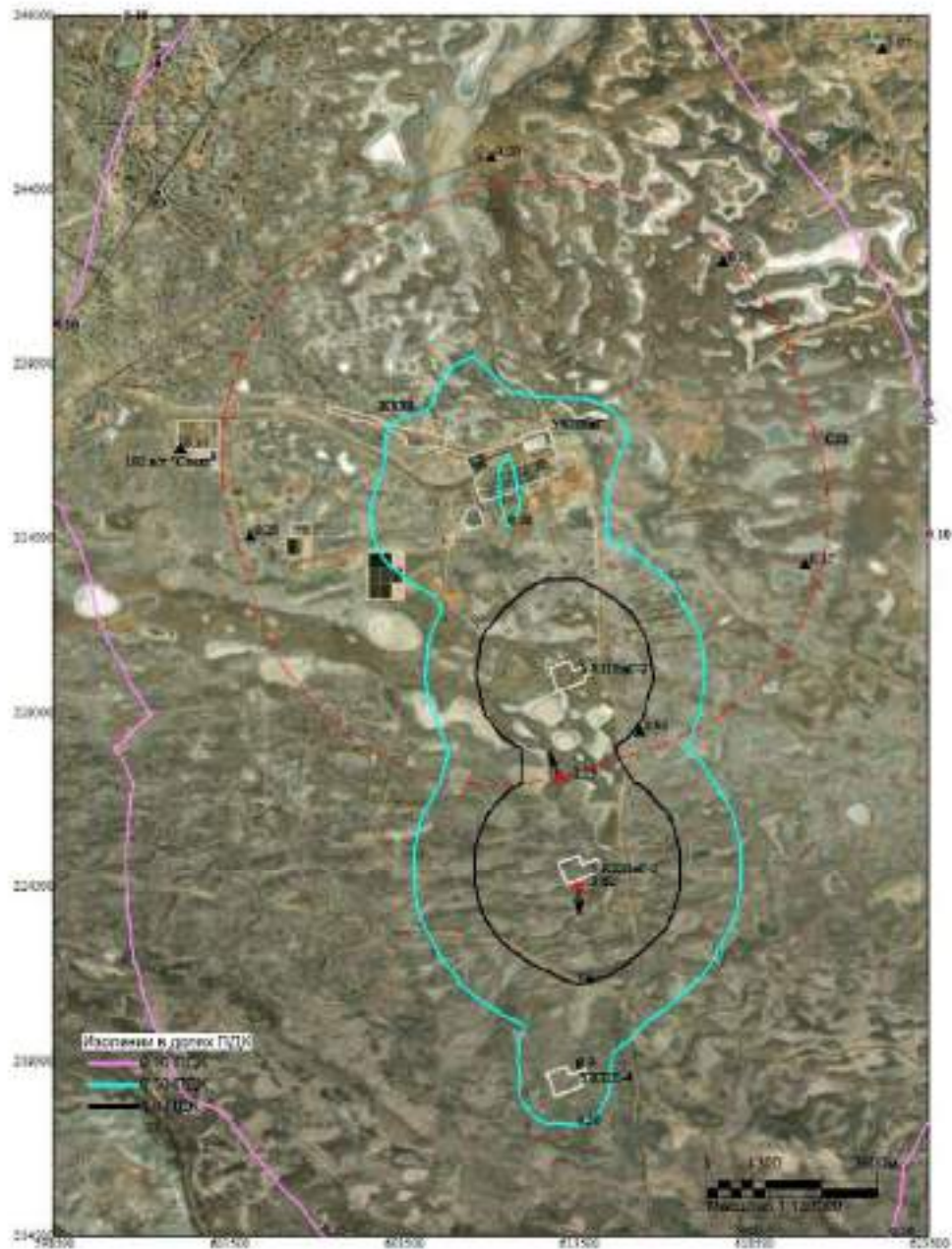


Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0203 Хром шестивалентный (547)

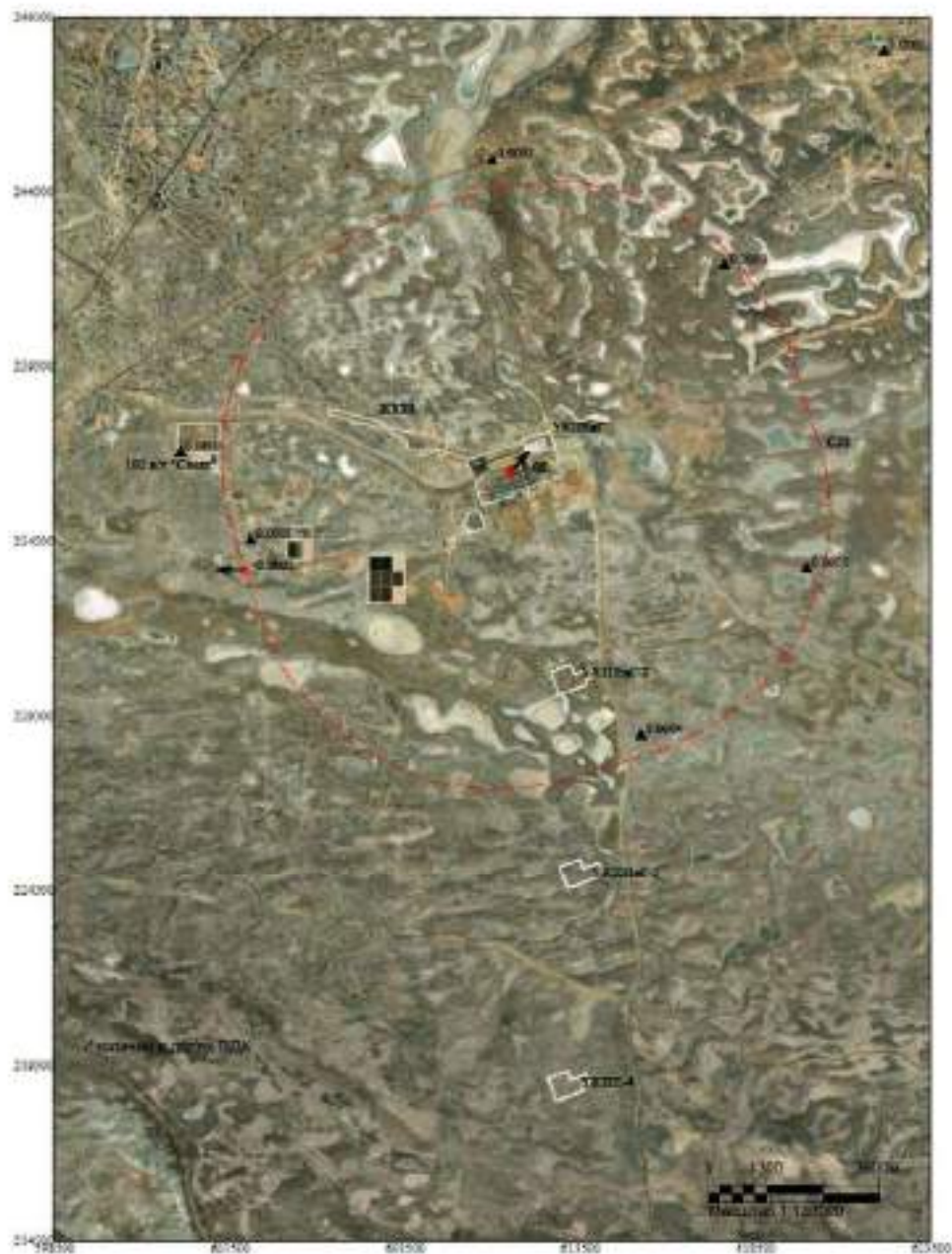


Макс концентрация 0.188925 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шир расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)

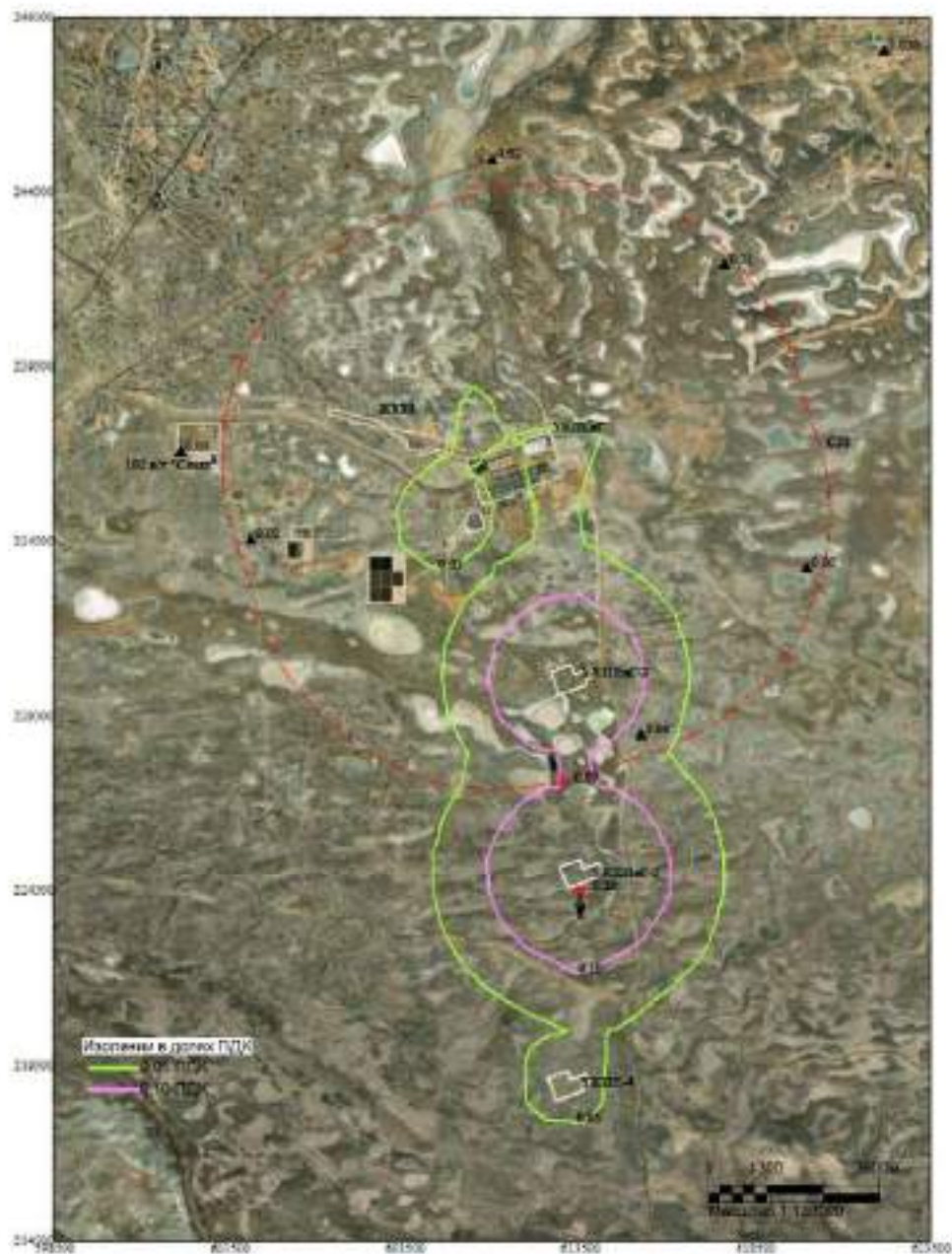


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0303 Аммиак (32)



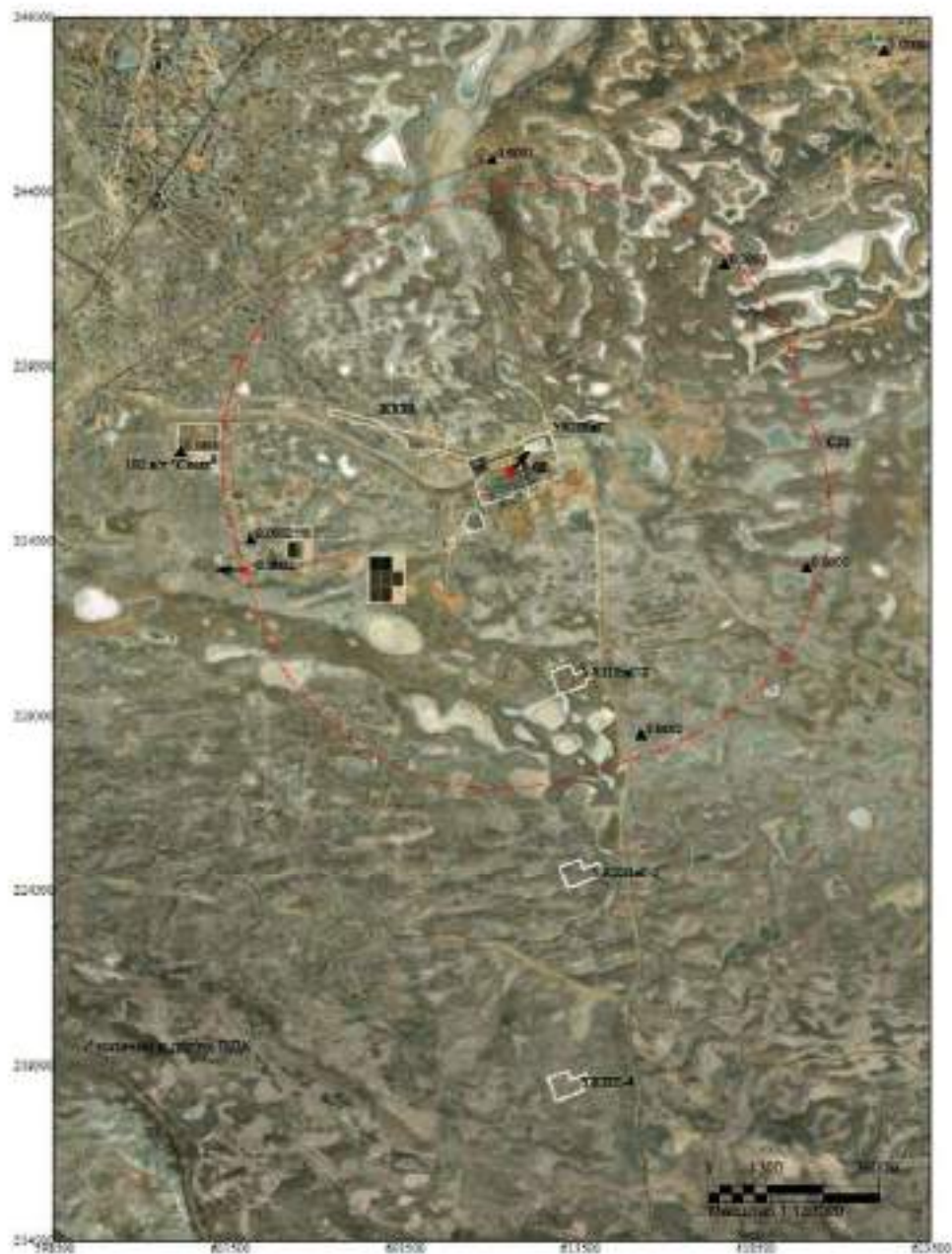
Макс концентрация 0.0142409 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0304 Азот оксид (6)

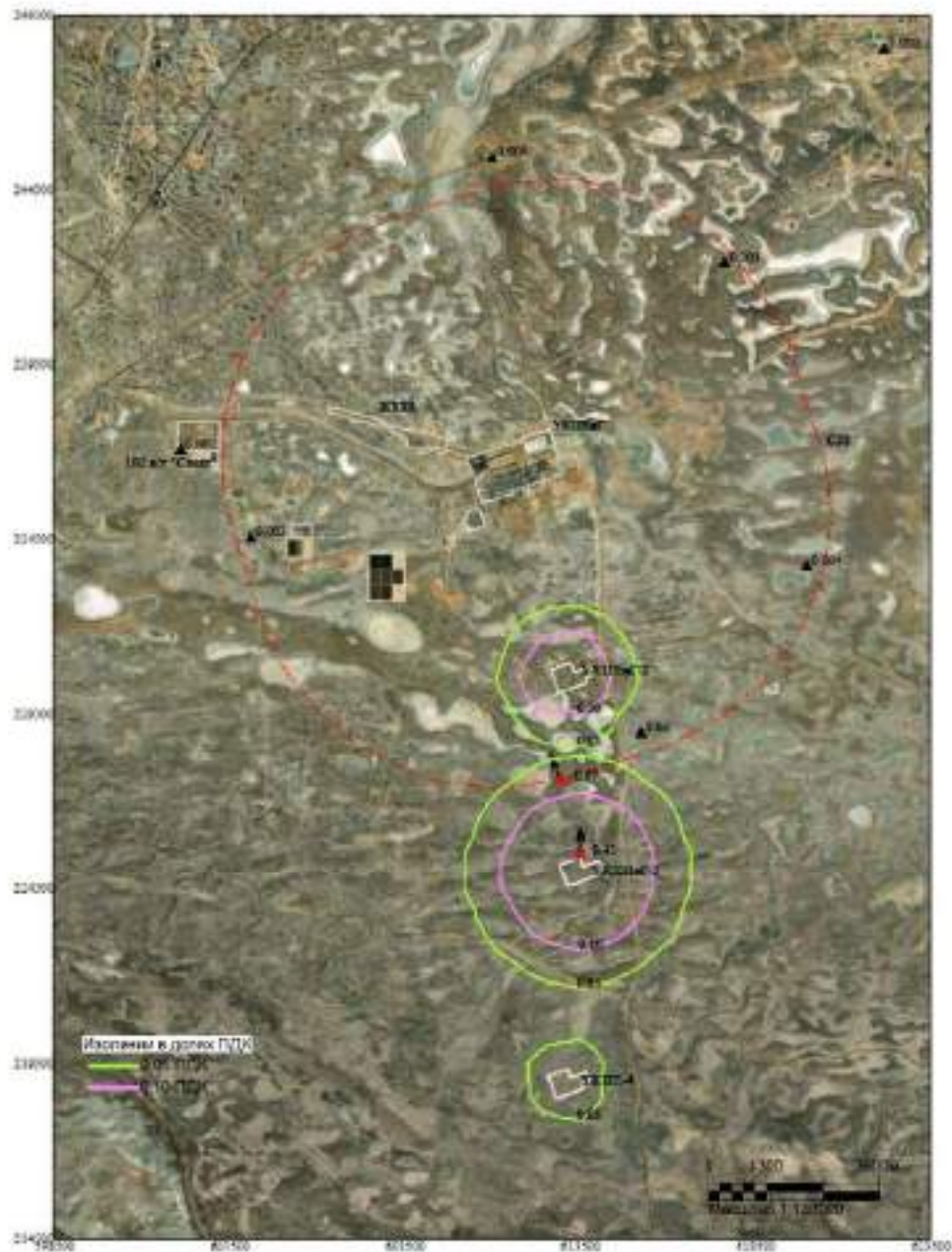


Макс концентрация 0.2949092 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=224500$
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0322 Серная кислота (517)

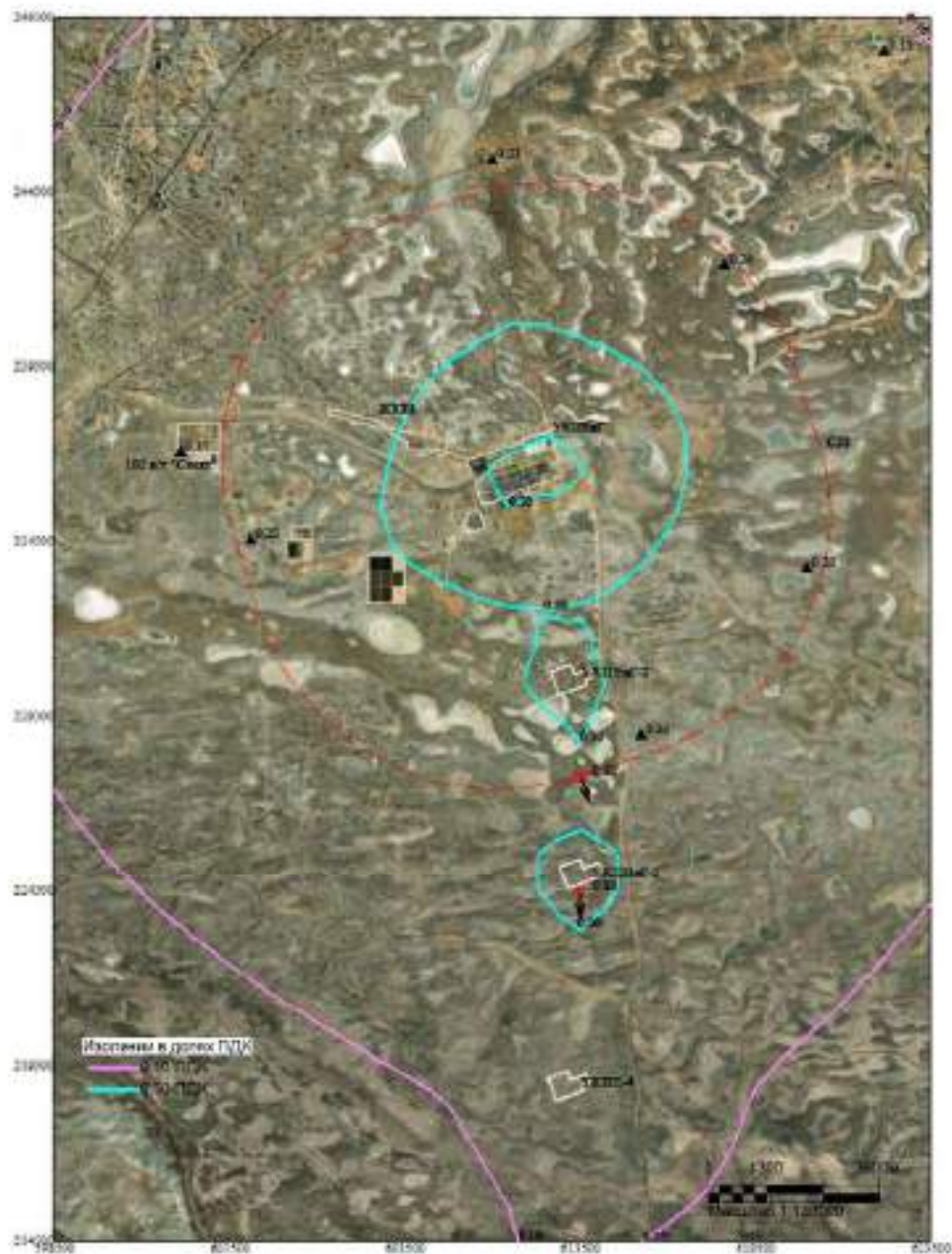


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0328 Сажа (583)



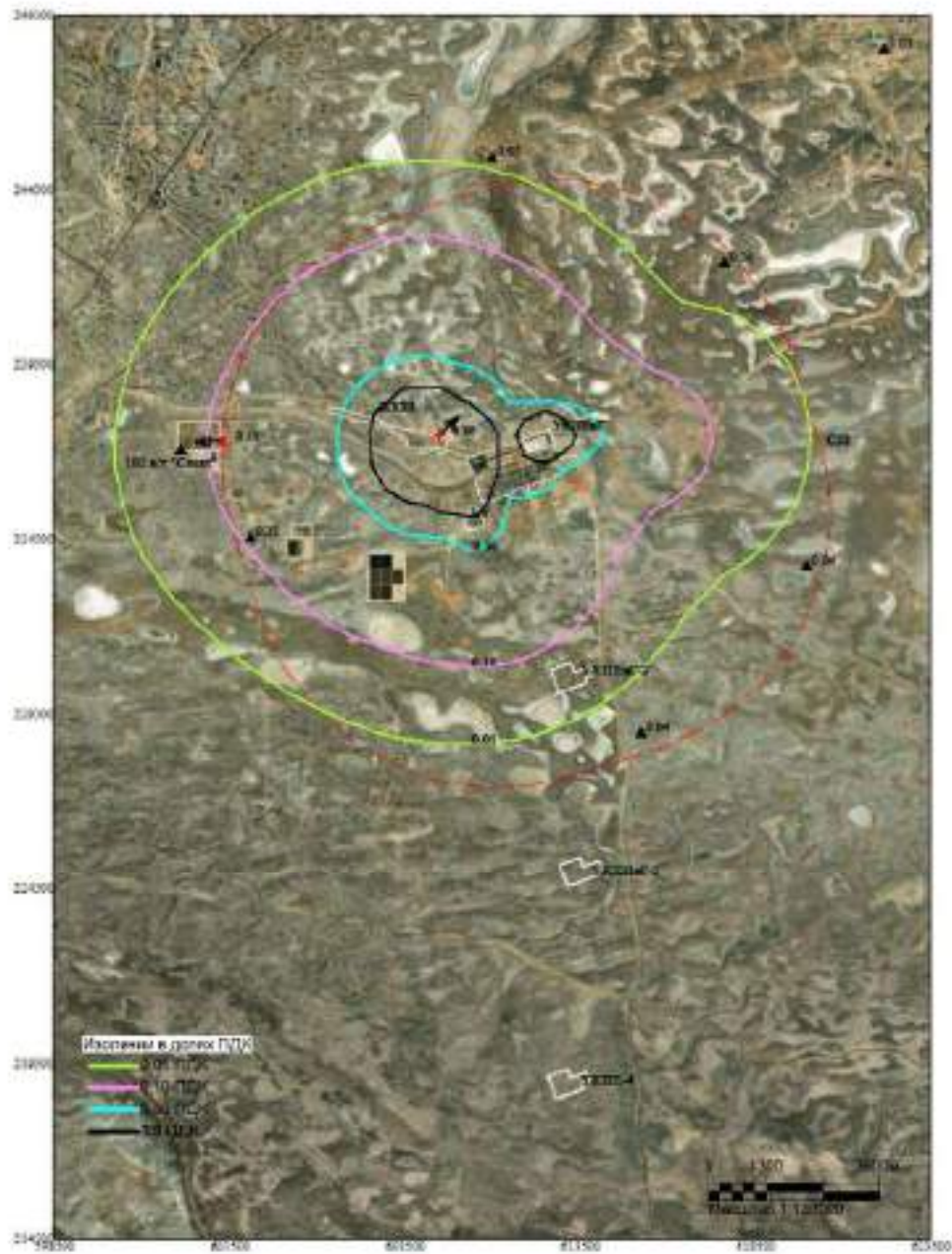
Макс концентрация 0.4056803 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=225500$
При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0330 Серия дисконд (516)



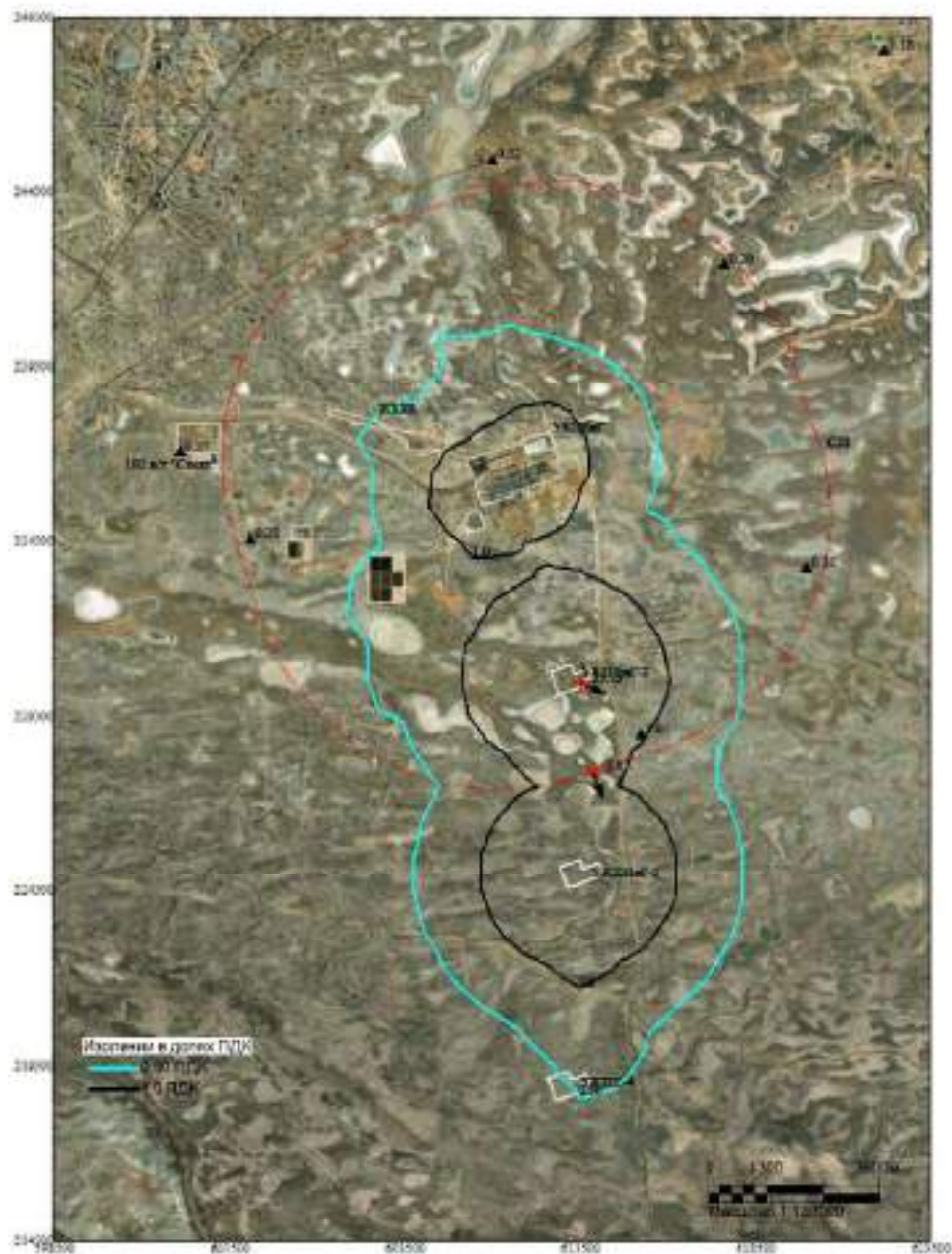
Макс концентрация 0.8626095 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=224500$
При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 9,78 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ОРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 0331 Серия эскиз-проект (1:125')



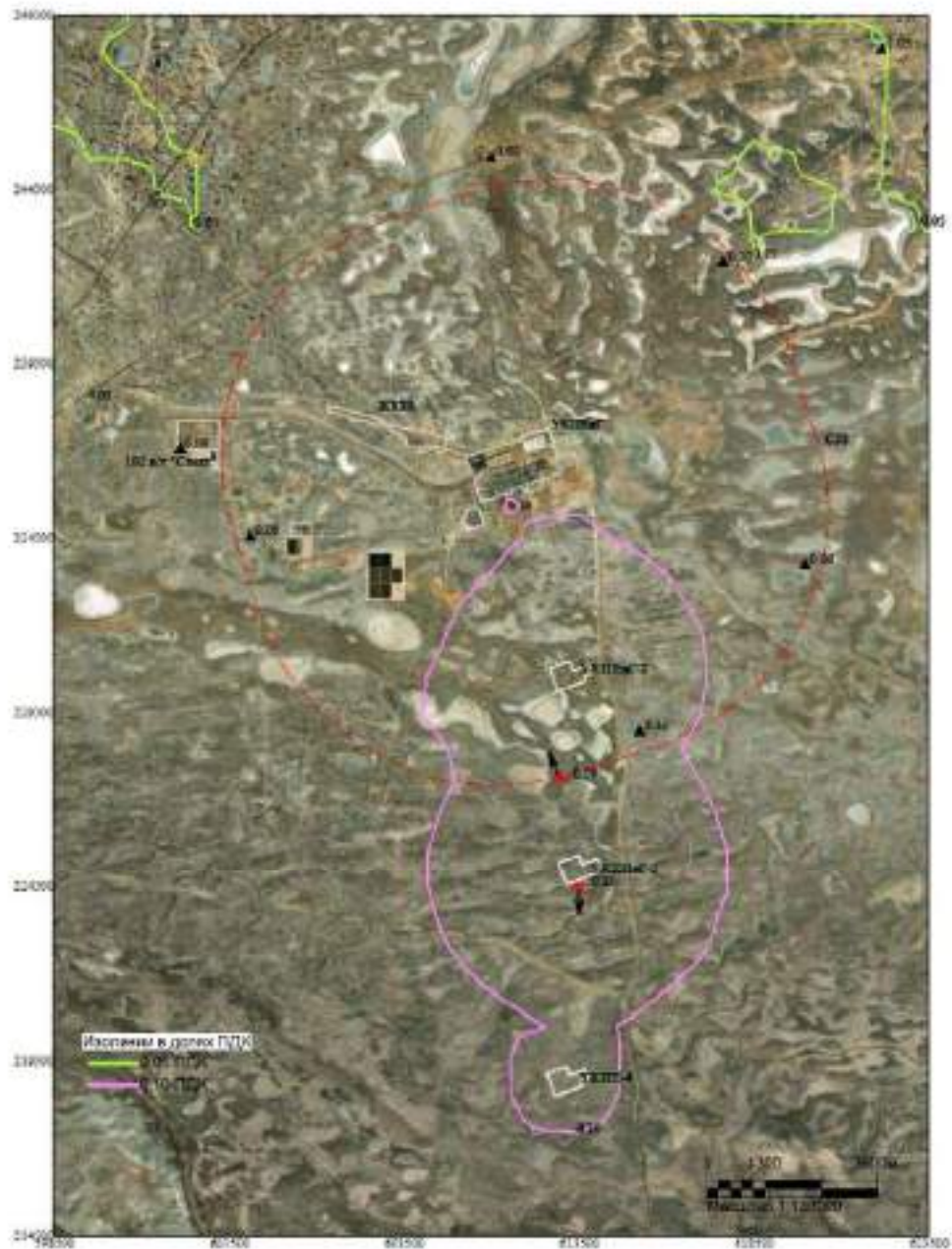
Макс концентрация 6.3627782 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
 При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6333 Сероводород (518)



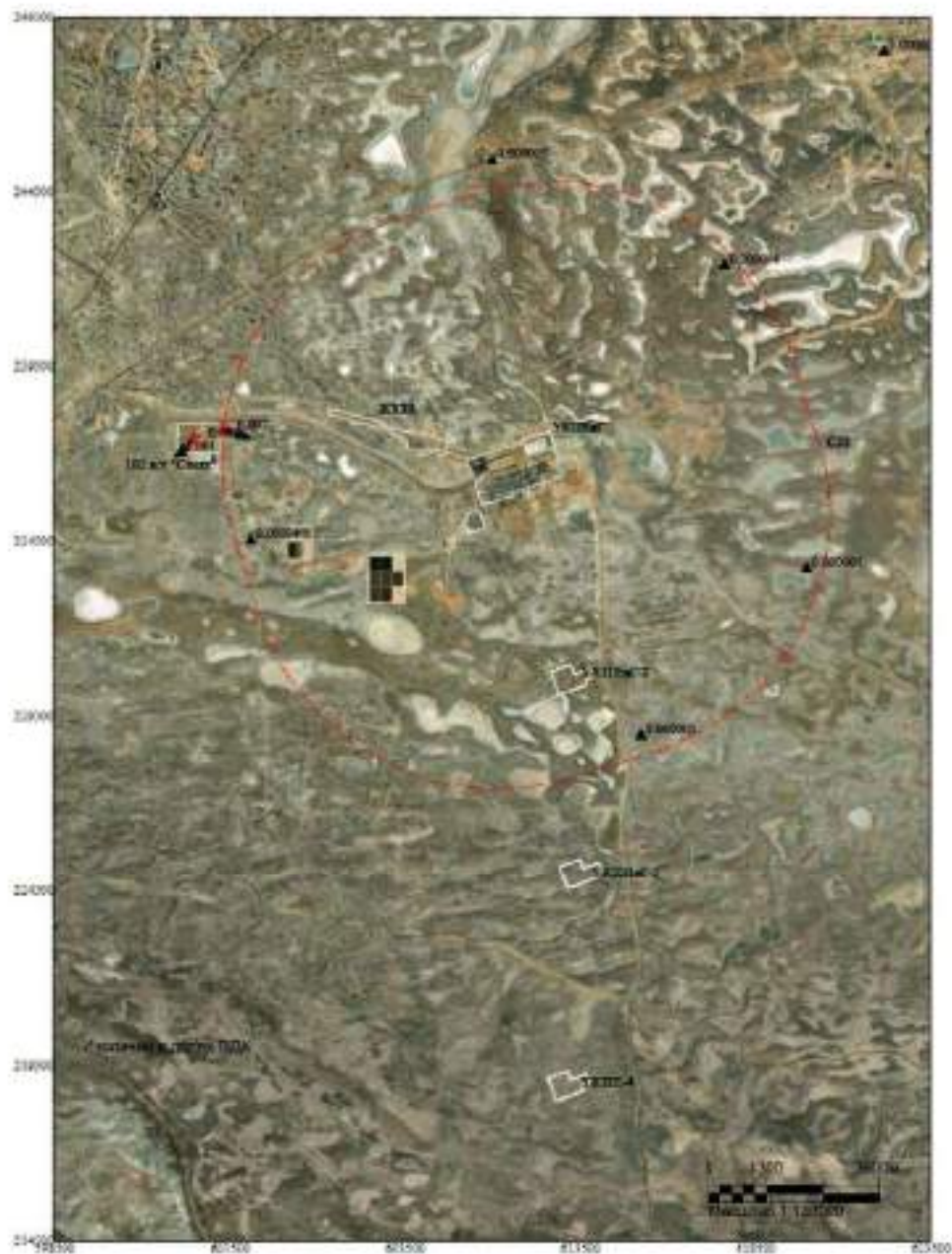
Макс концентрация 13.1330805 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 9.02 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (584)

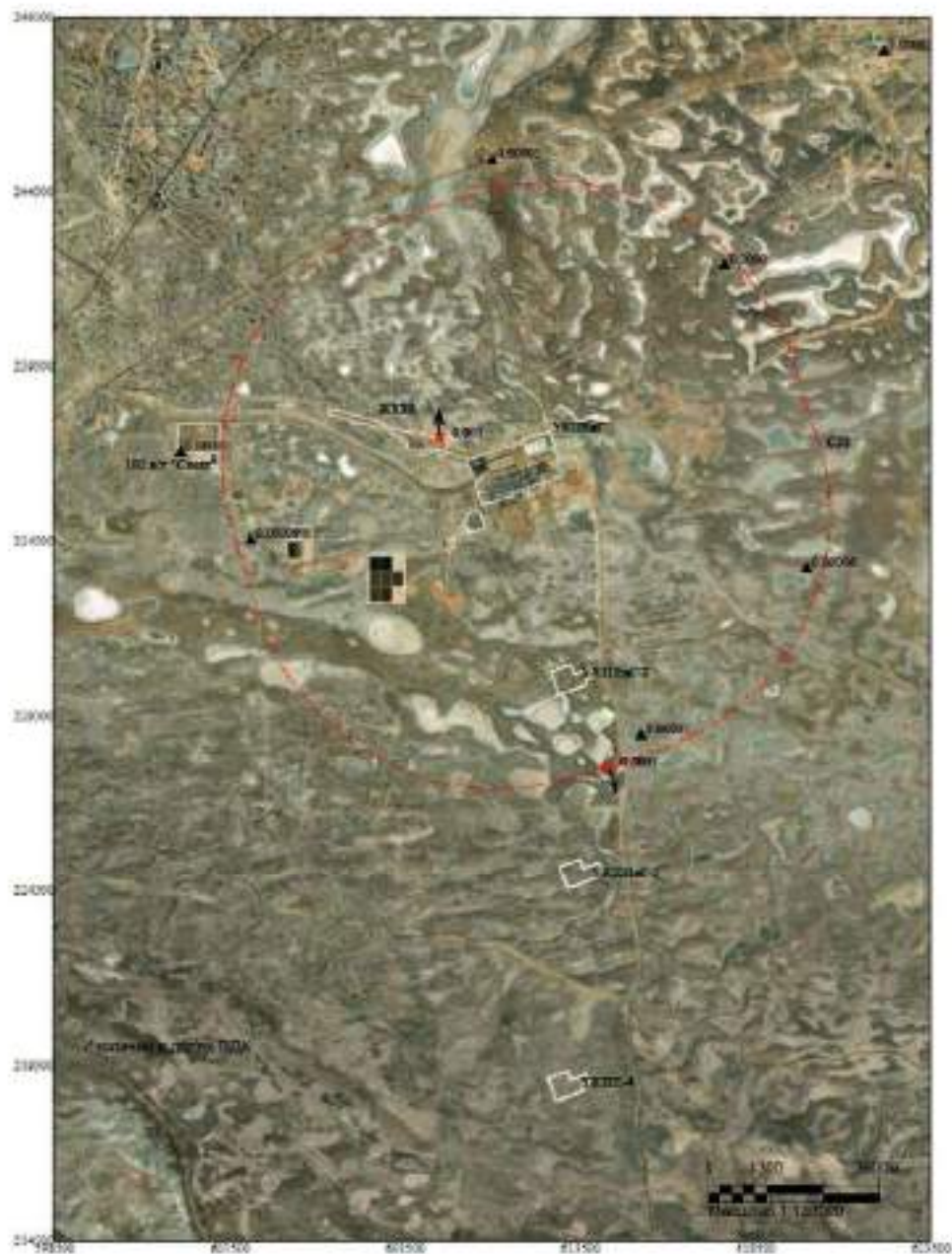


Макс концентрация 0.3527055 ПДК достигается в точке $x= 613500$ $y= 224500$.
 При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 10 м/с.
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36.
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические (615)

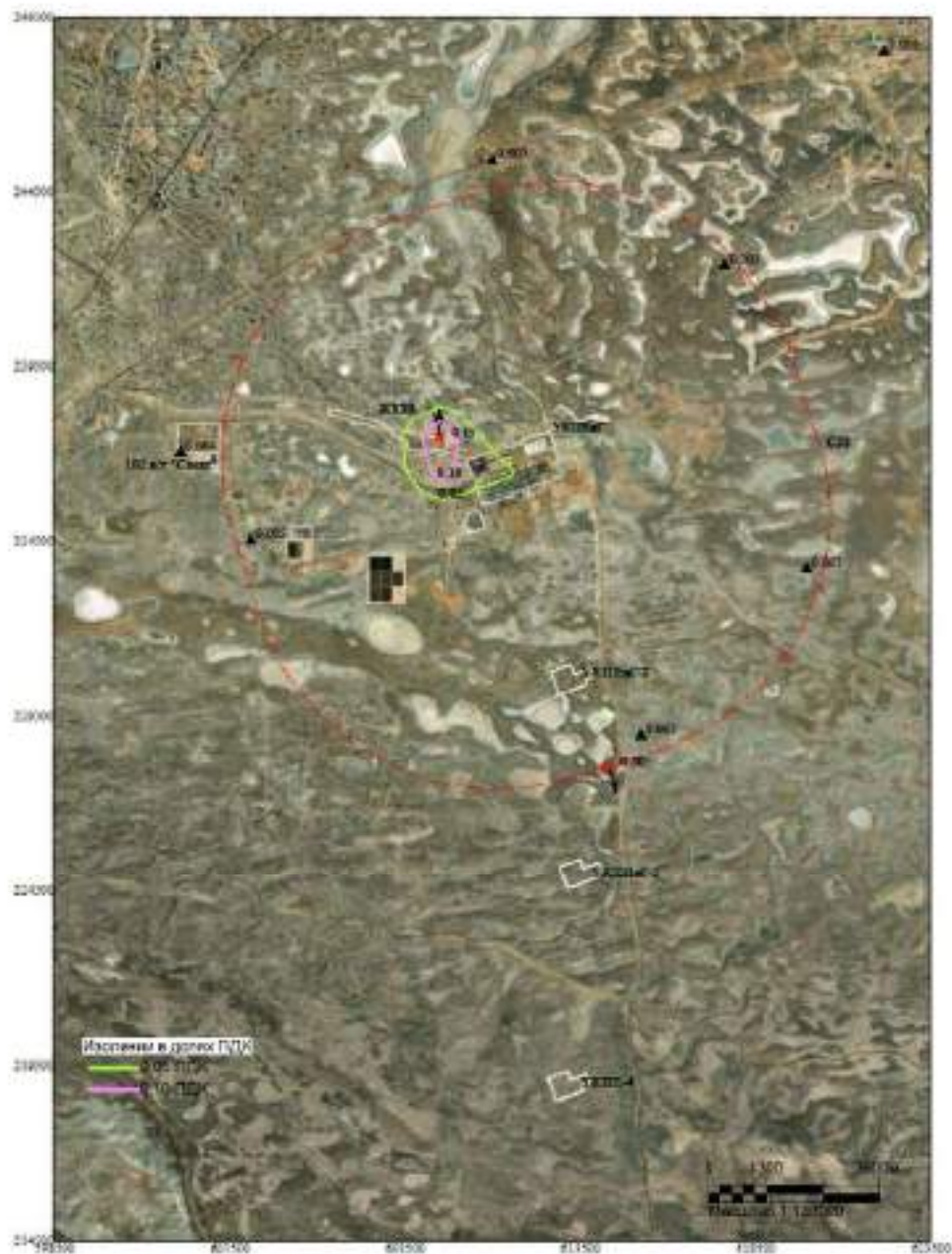


Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0370 Углерода серосод. (1295')



Макс концентрация 0.0033717 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0415 Углеводороды пред. C1-C5 (1502°)

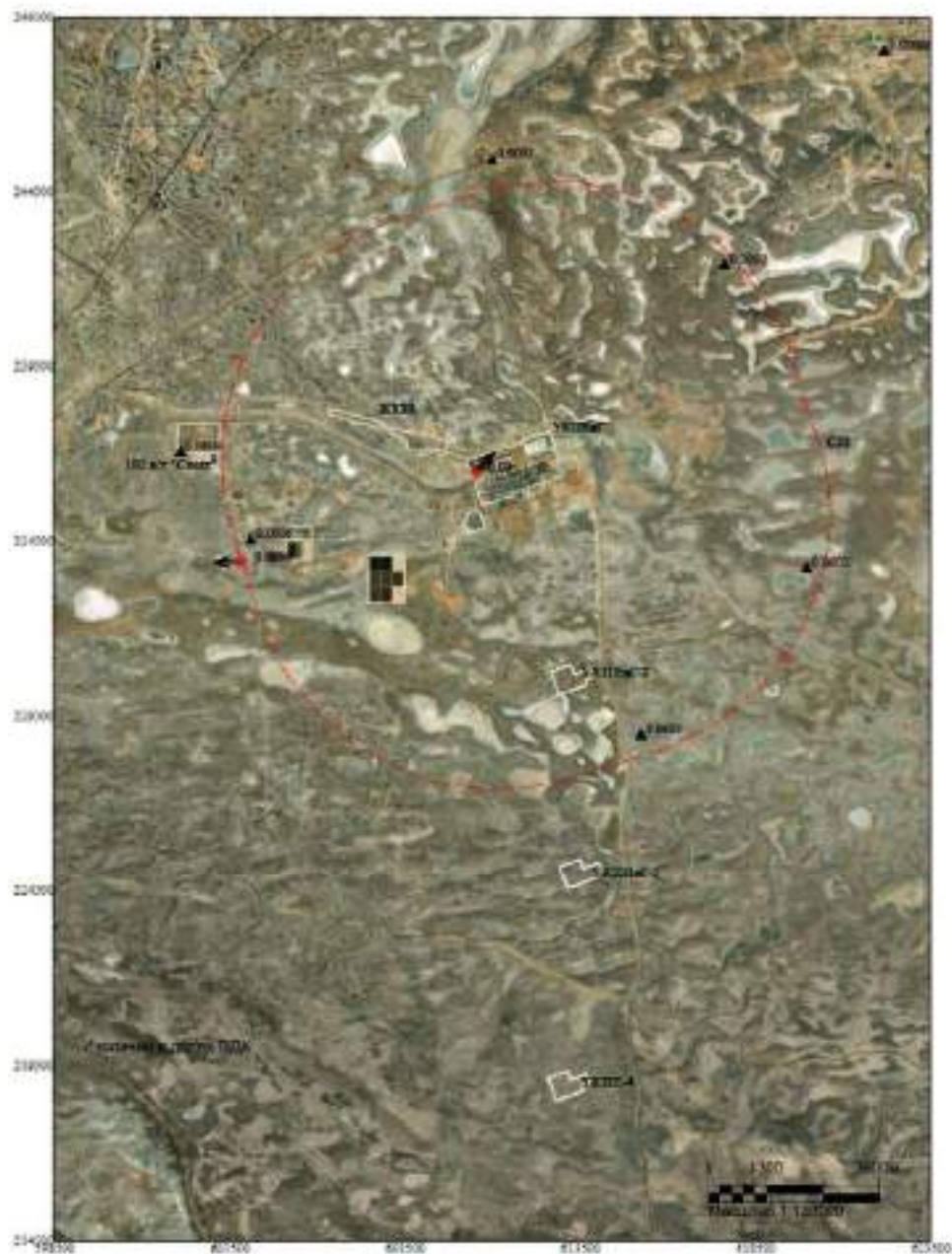


Макс концентрация 0.1511738 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

[illegible]

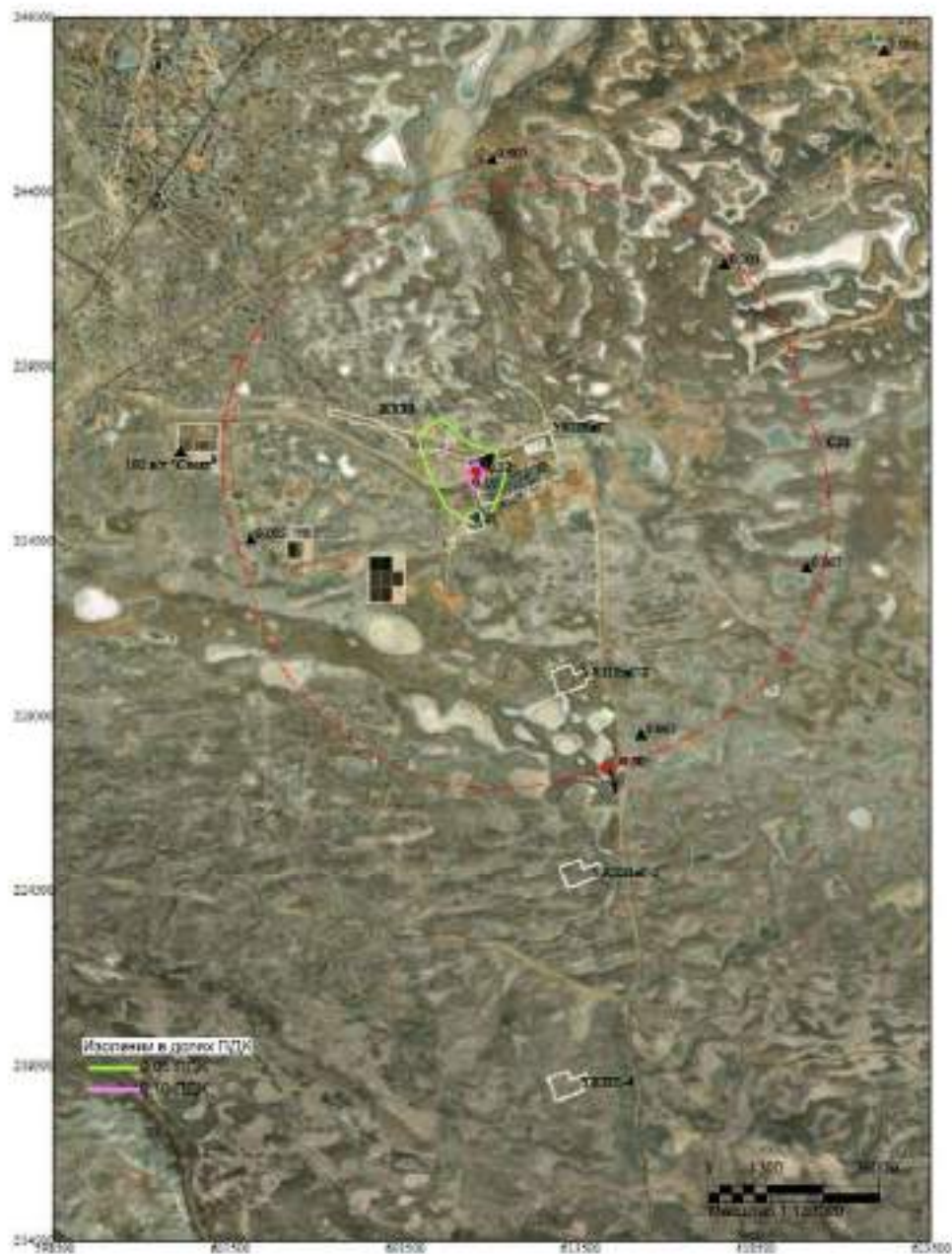
Макс концентрация 0.0284046 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26'36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0501 Пентаны (жидкость) (460)



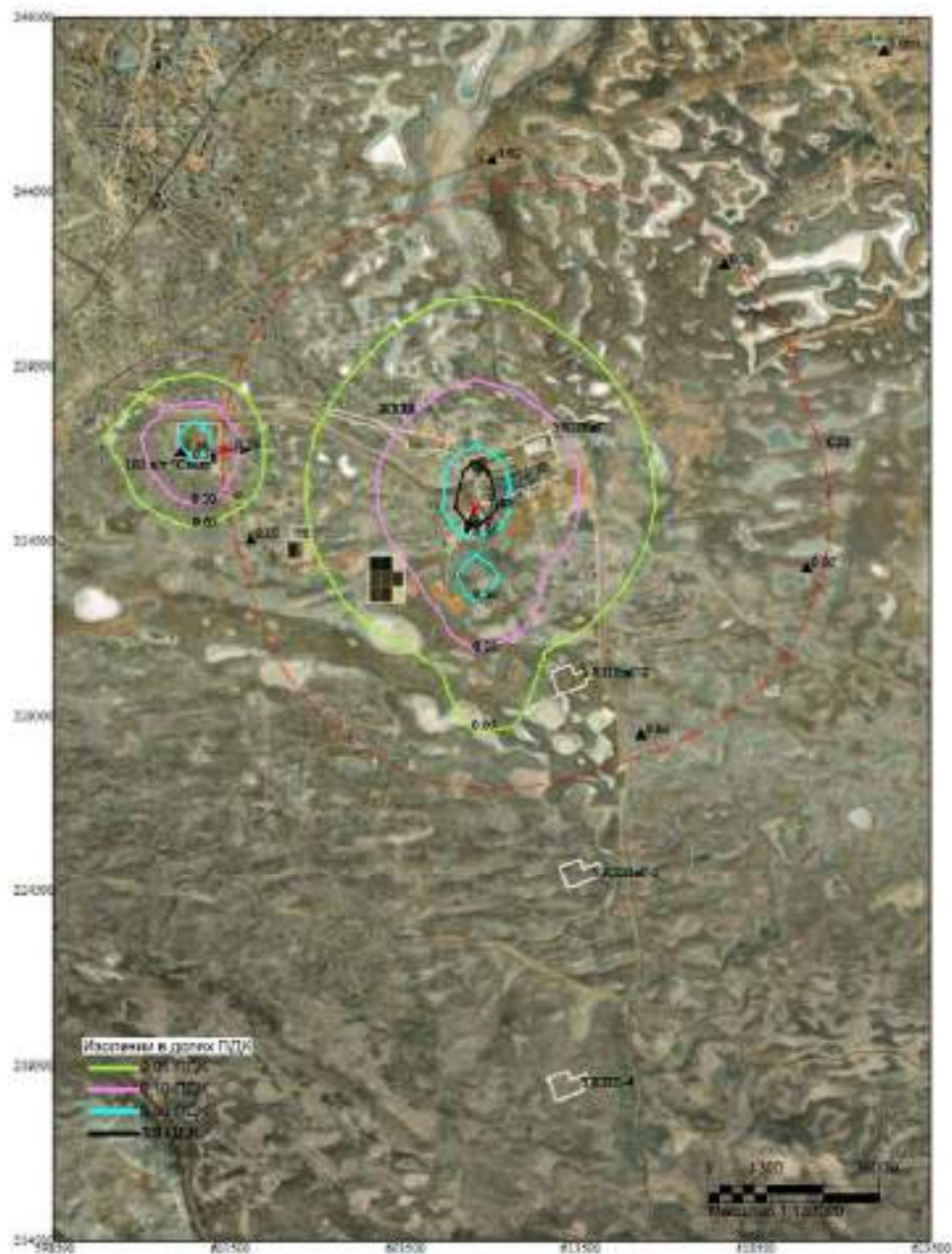
Макс концентрация 0.0265696 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0502 Бинзоя (64)

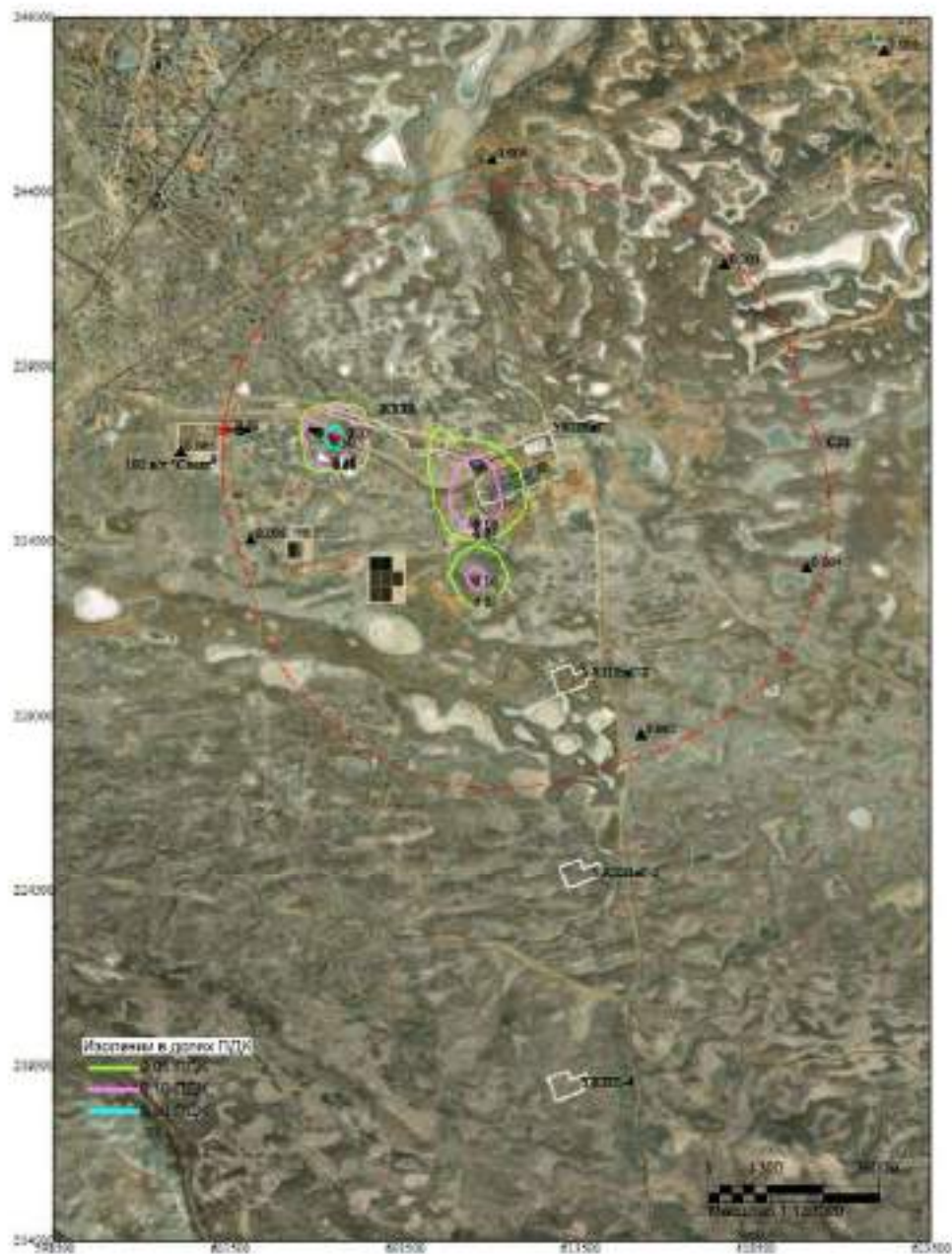


Макс концентрация 0.1223118 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
 0616 Кашаган (322)

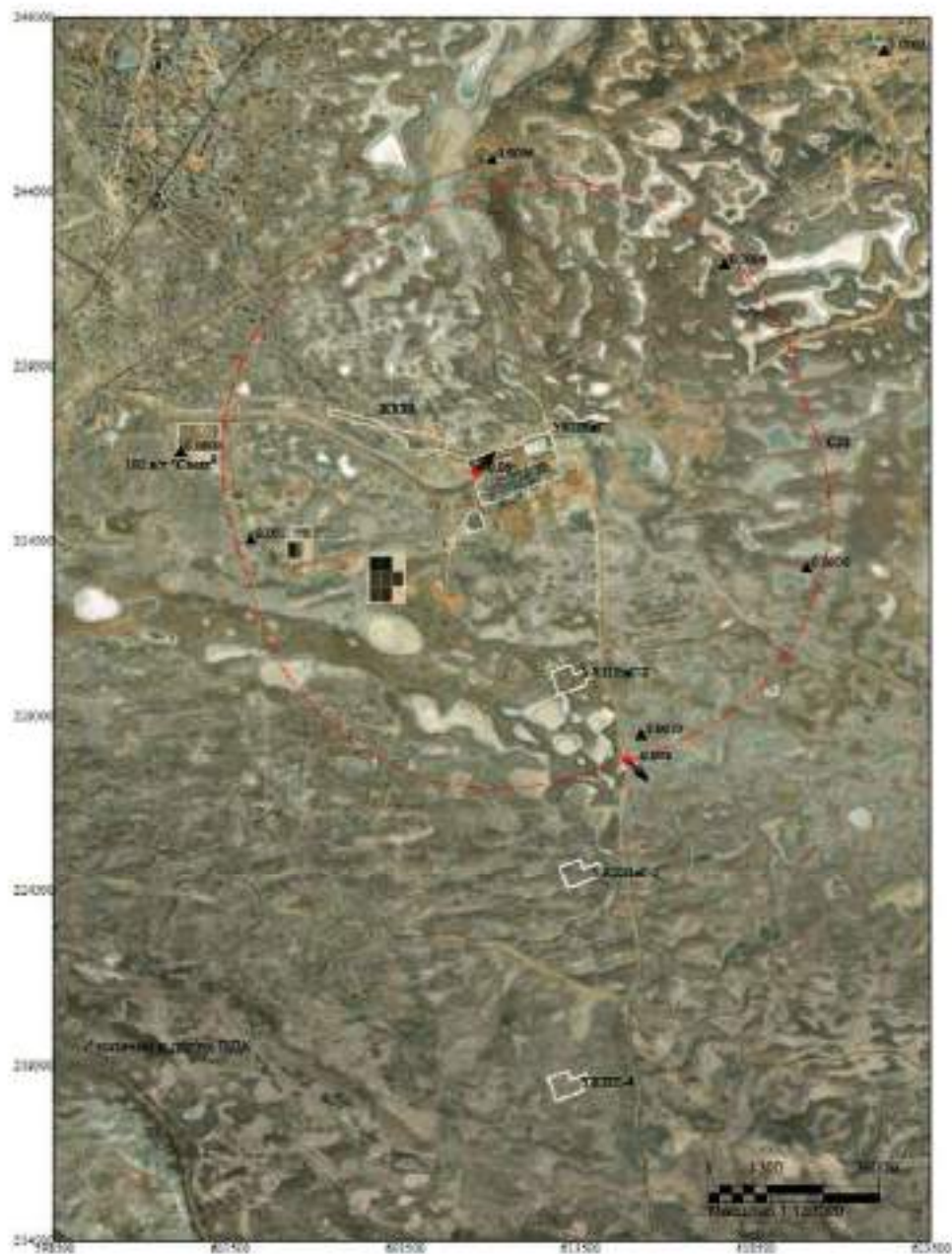


Город : 010 УКПНГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0621 Тополя (558)



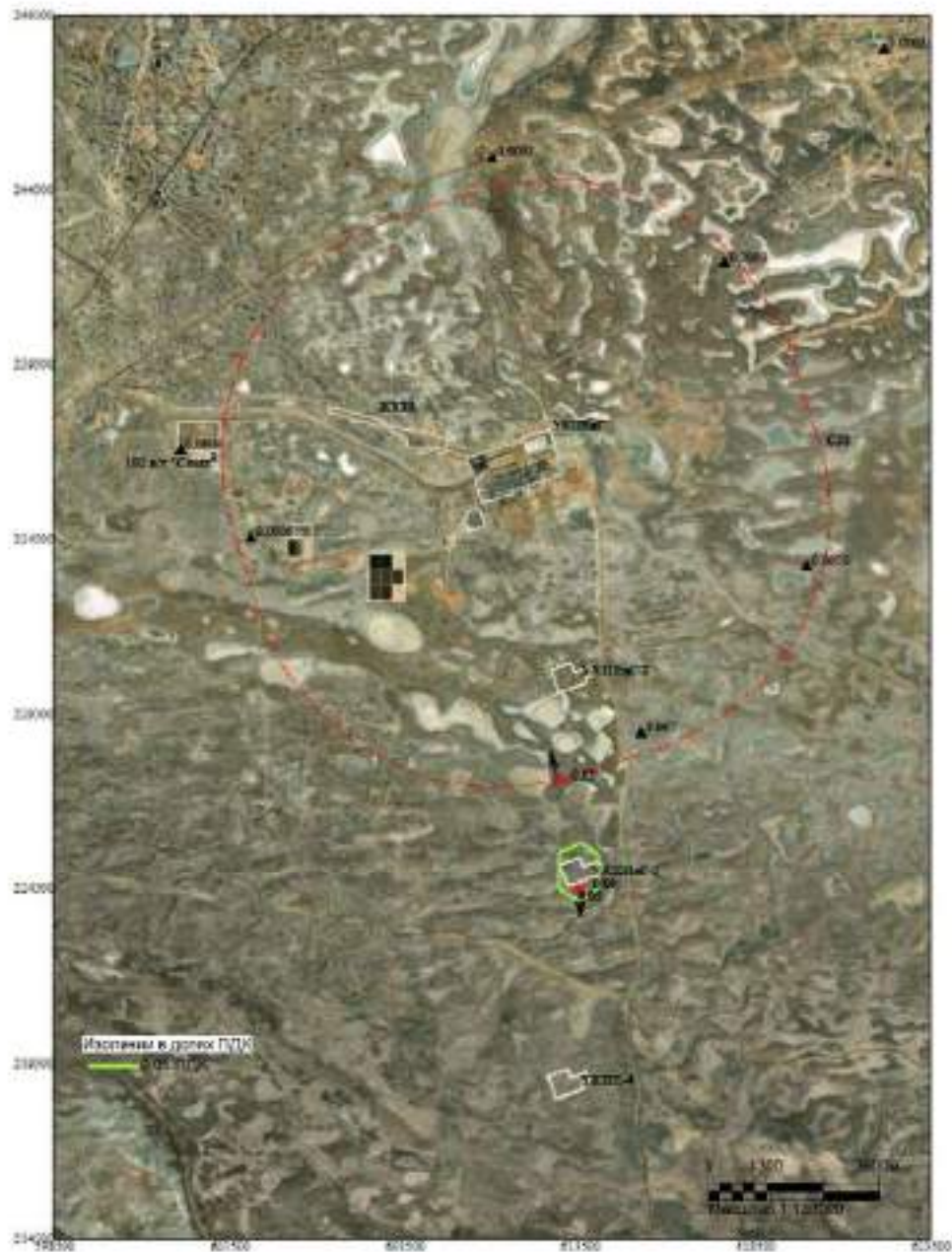
Макс концентрация 0.7280259 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=237500$
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 2,23 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ОРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0527 Этилбензол (675)



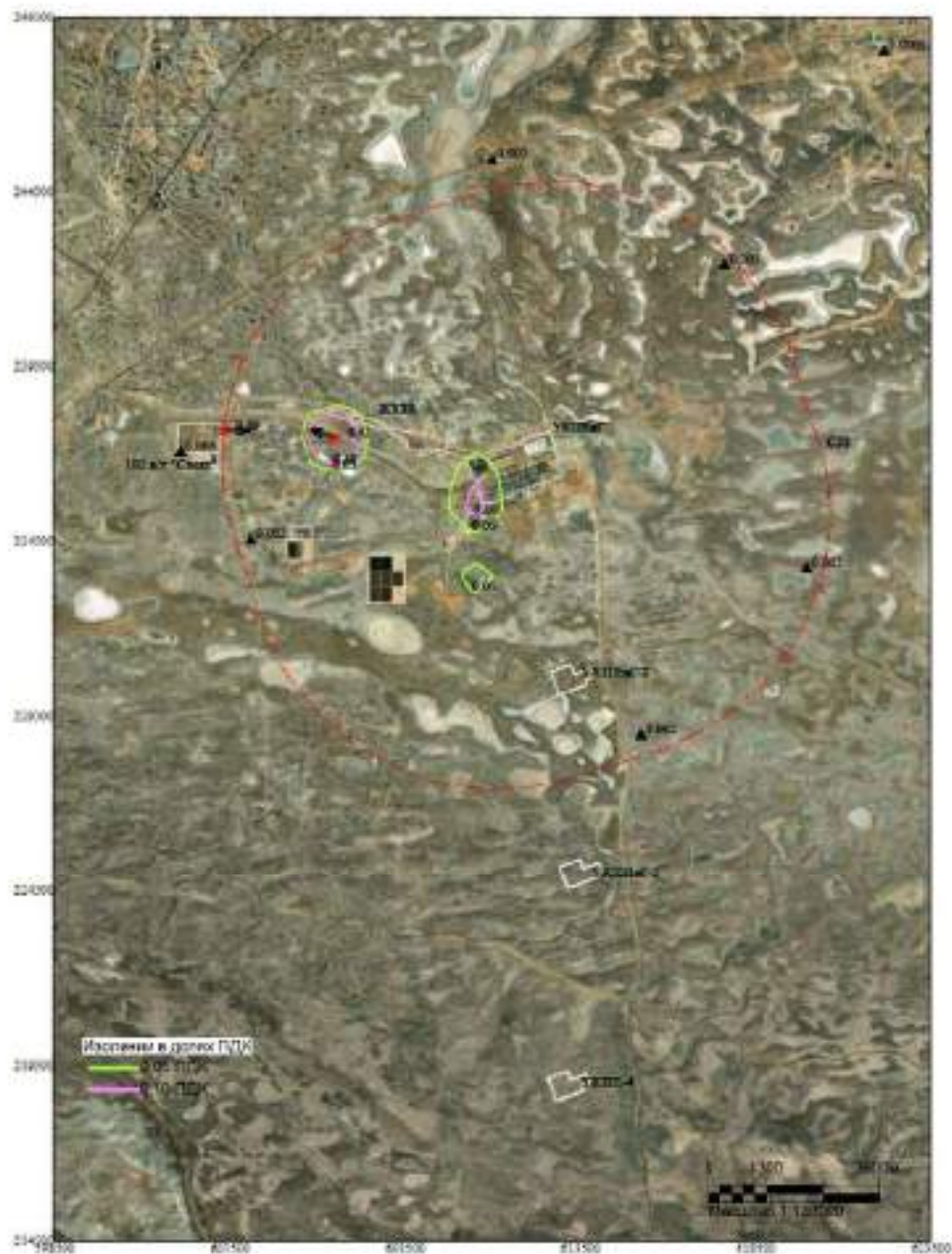
Макс концентрация 0.0478625 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0703 Бензол/тарен (54)



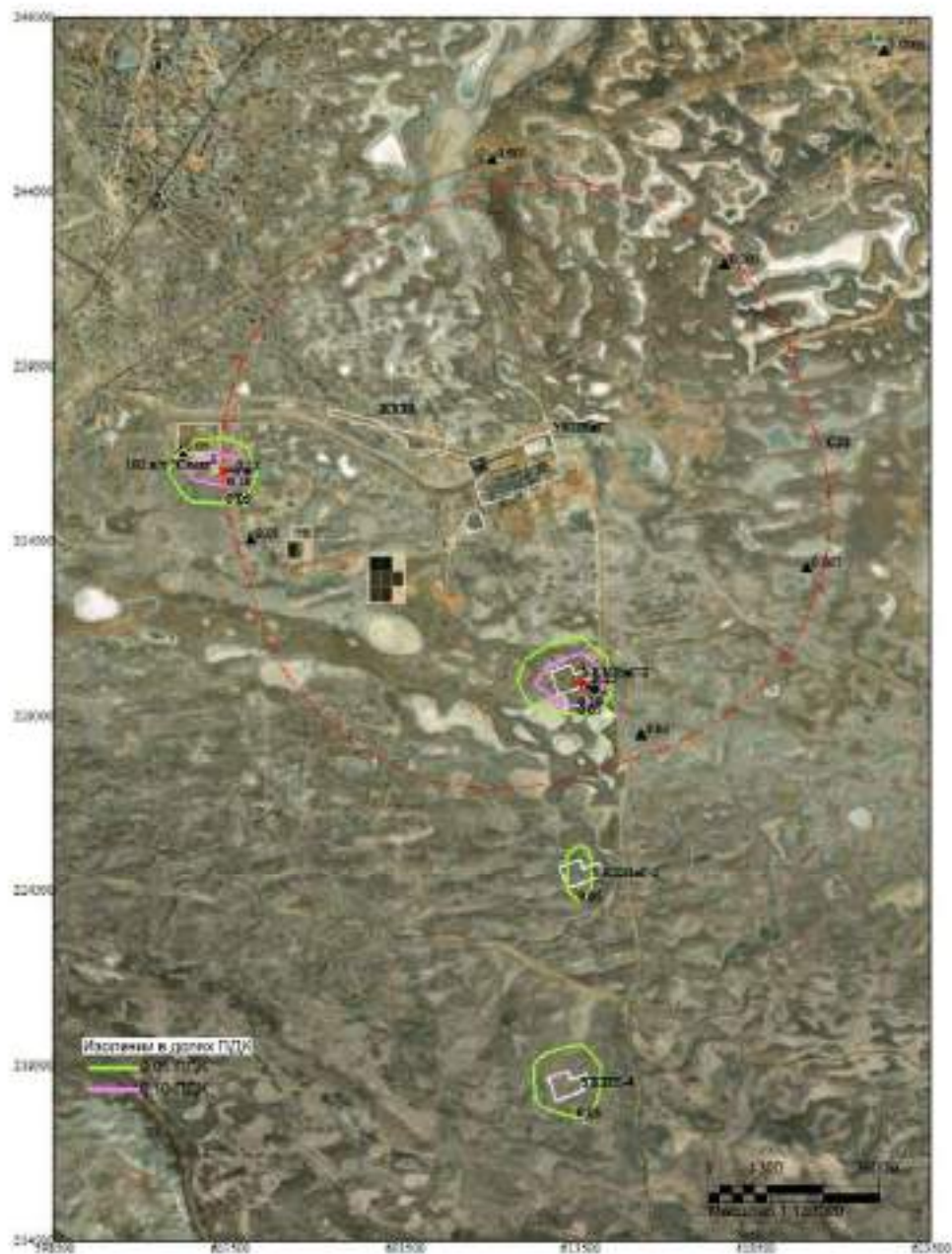
Макс концентрация 0.0584197 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=224500$
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
1042 Бугиловый стир (102)



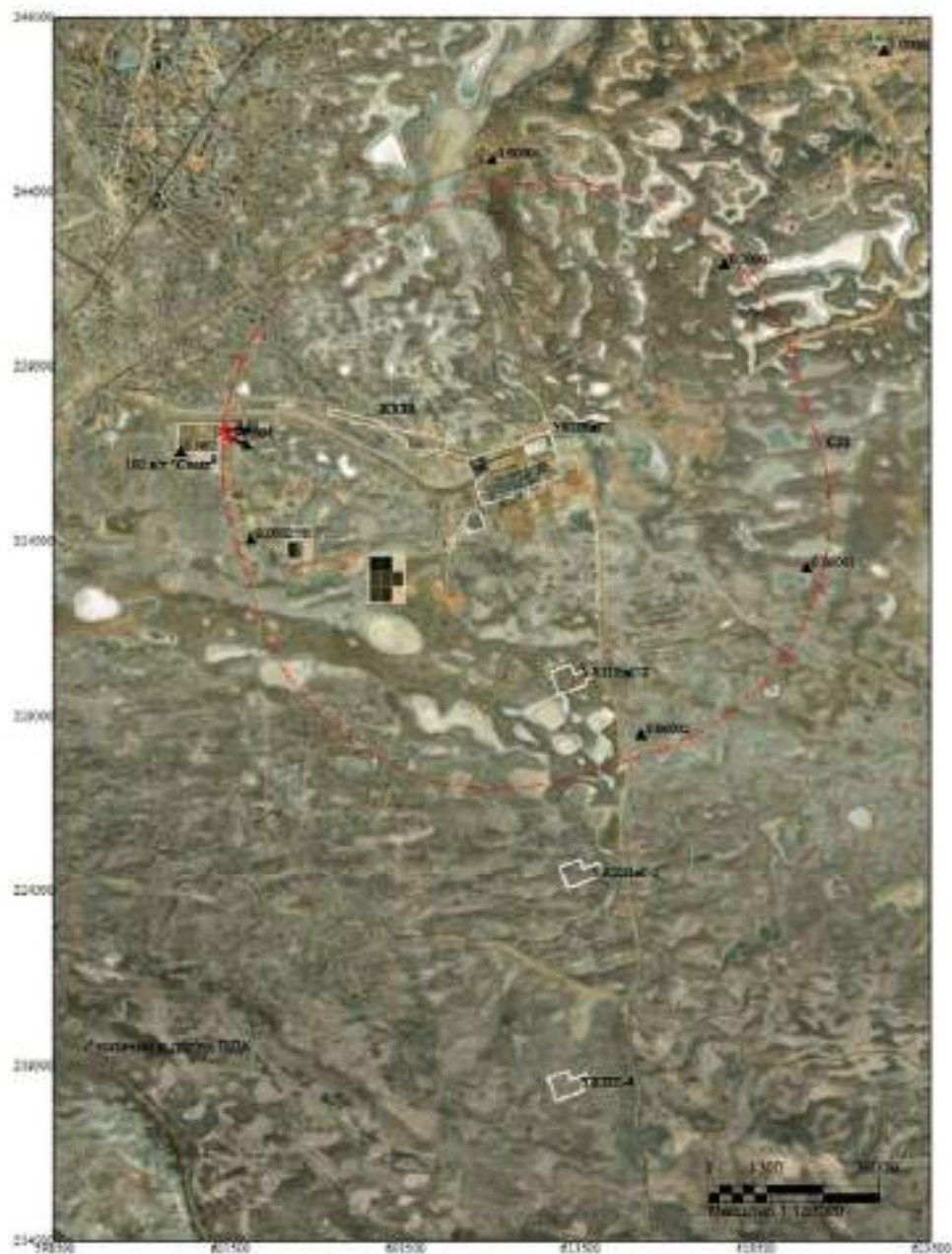
Макс концентрация 0.4051446 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=237500$
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 2.25 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ОРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
 1052 Метаксил (338)

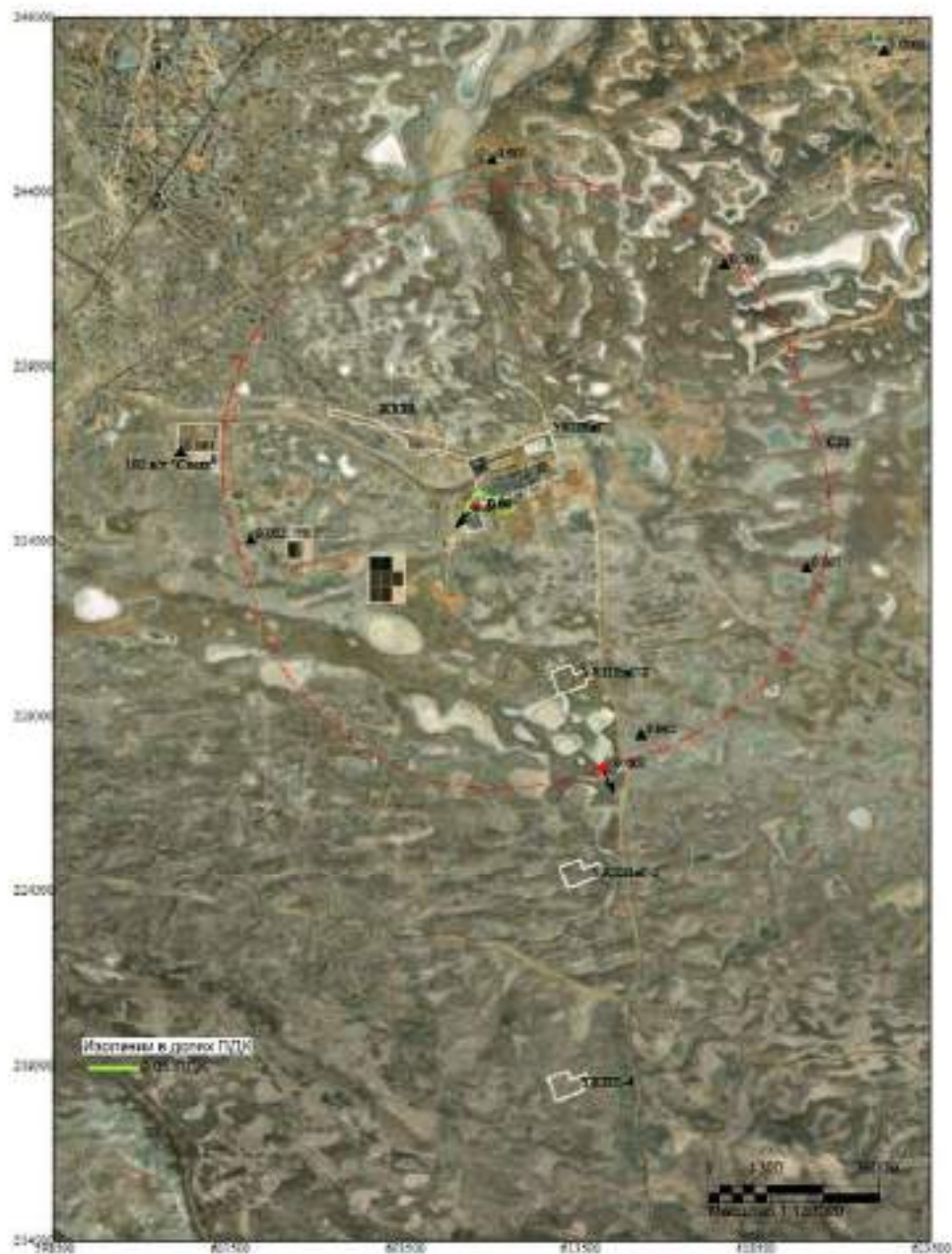


Макс концентрация 0.2545458 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
 При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1061 Этиловый спирт (667)

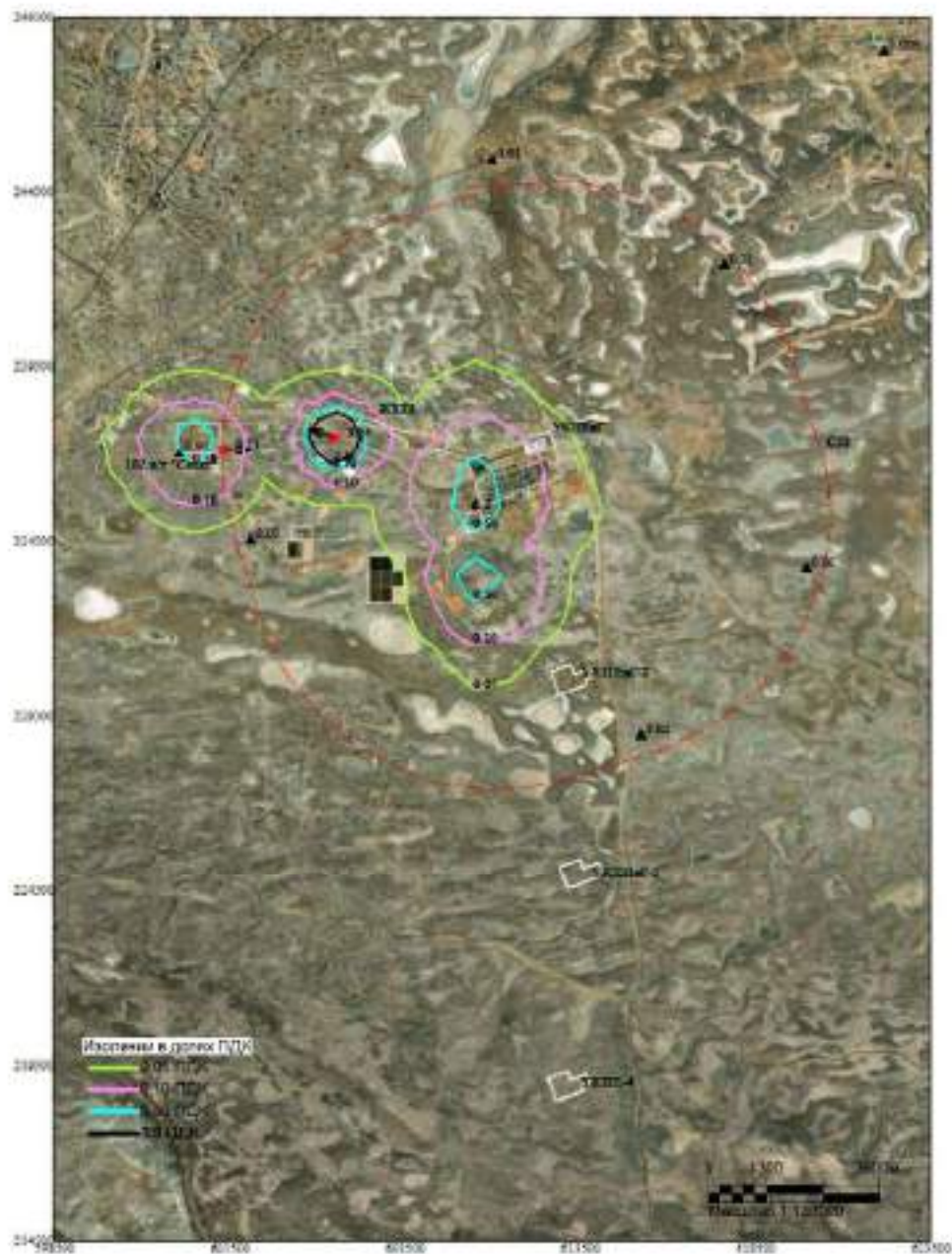


Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1078 Эпителиксоль (1444')

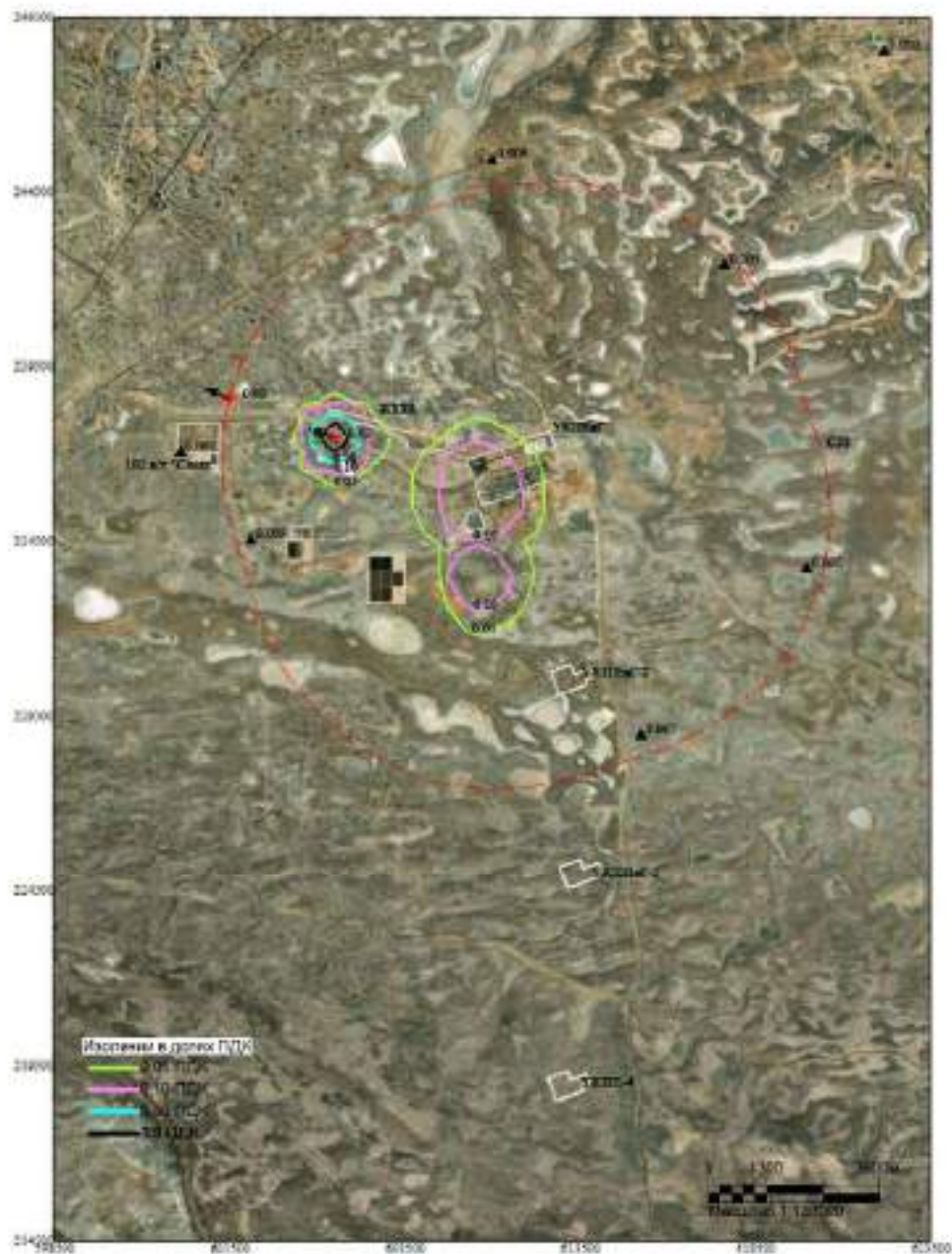


Макс концентрация 0.0597107 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1210 Бугалацетат (110)

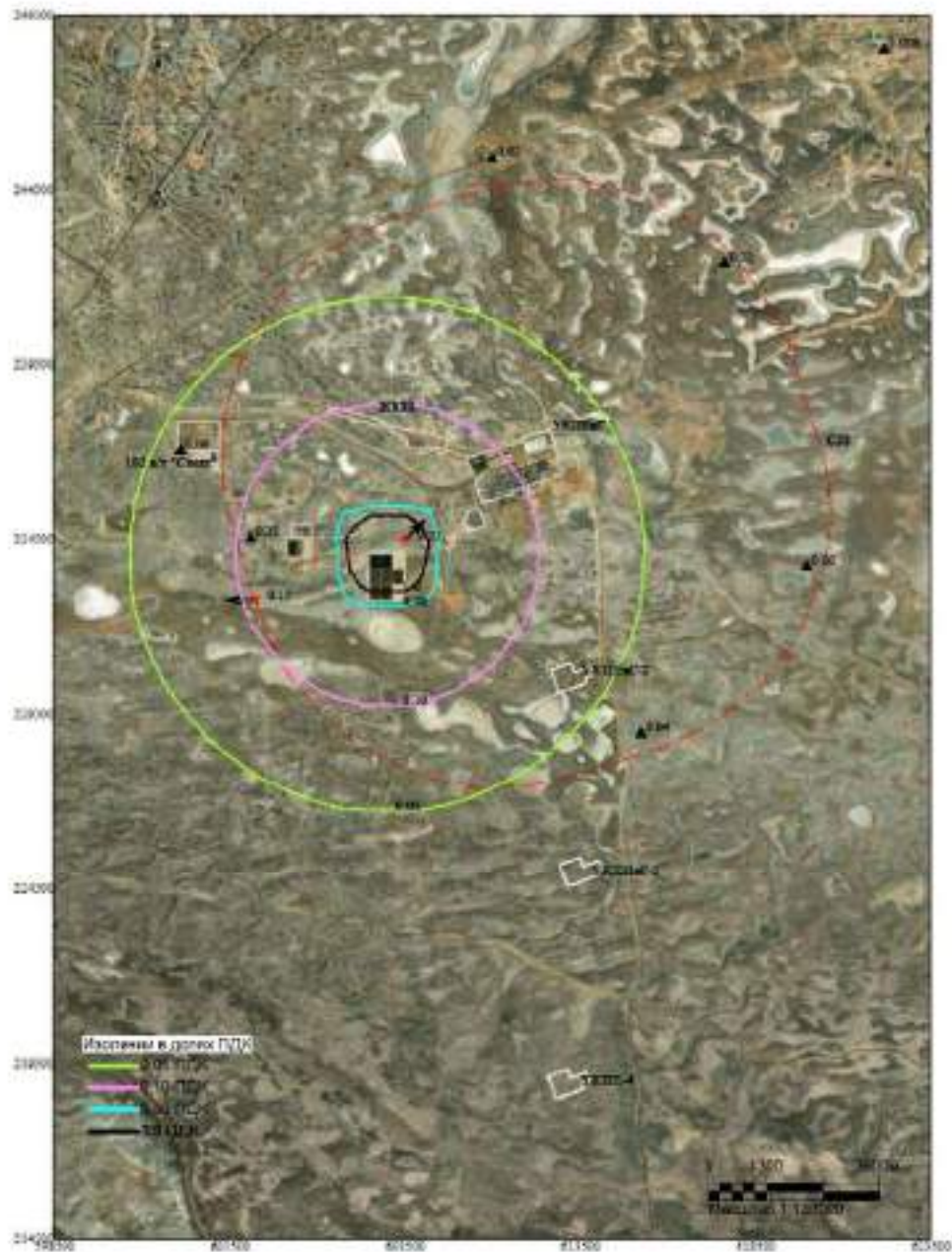


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1240 Эпиплант (674)



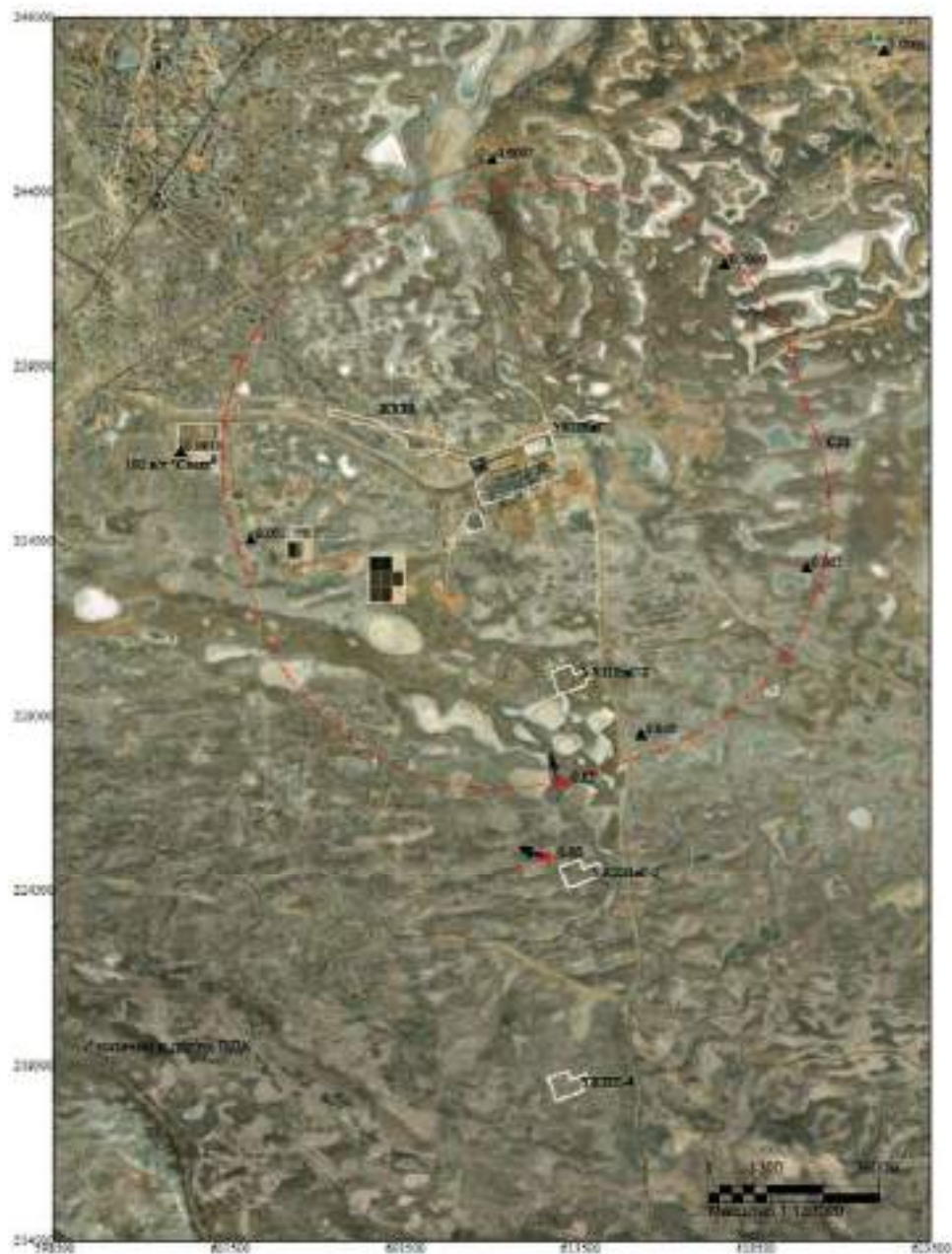
Макс концентрация 1.6205783 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=3237500$.
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 2.25 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1281 Линейное здание (413")



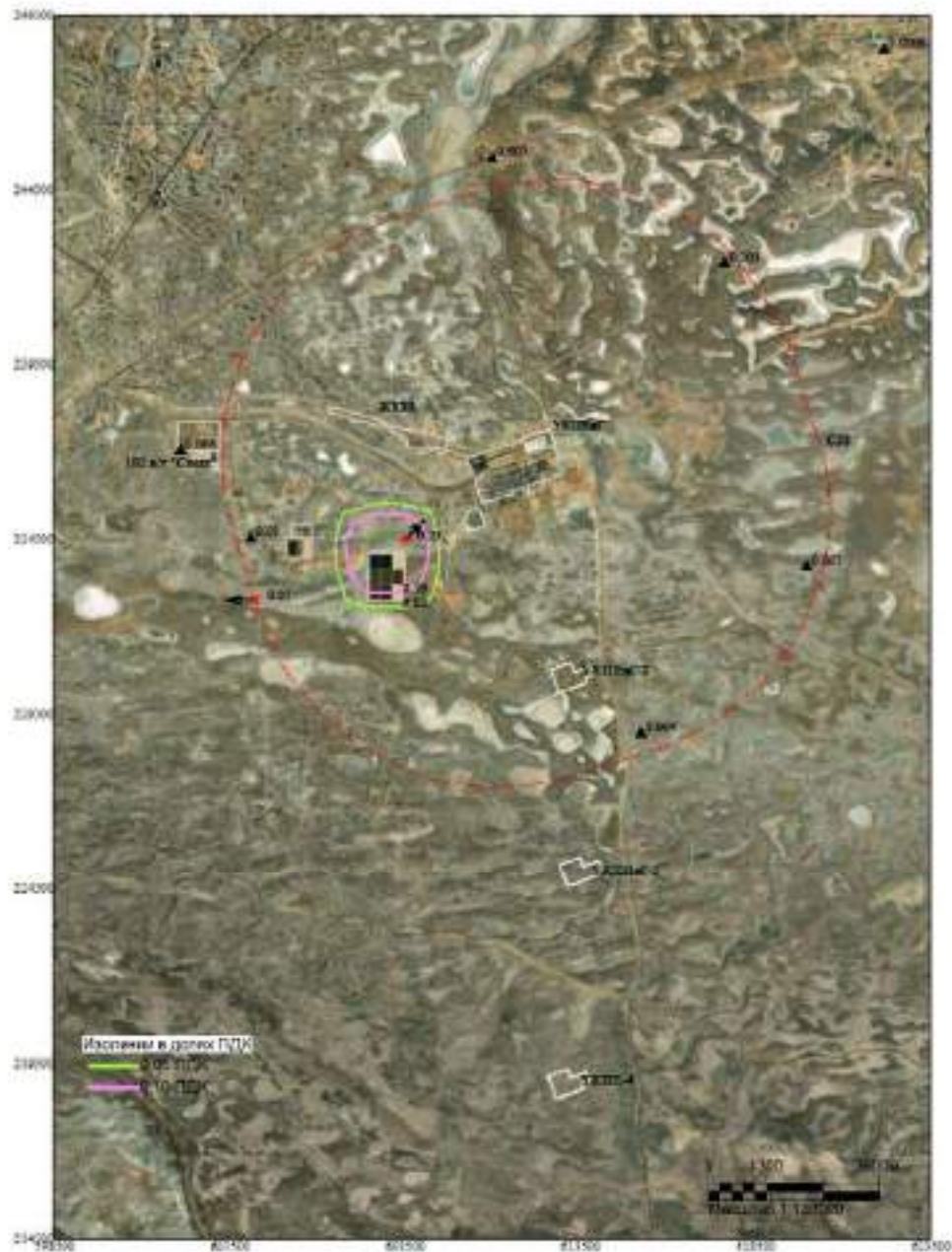
Макс концентрация 2.2131739 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1325 Формализован (600)



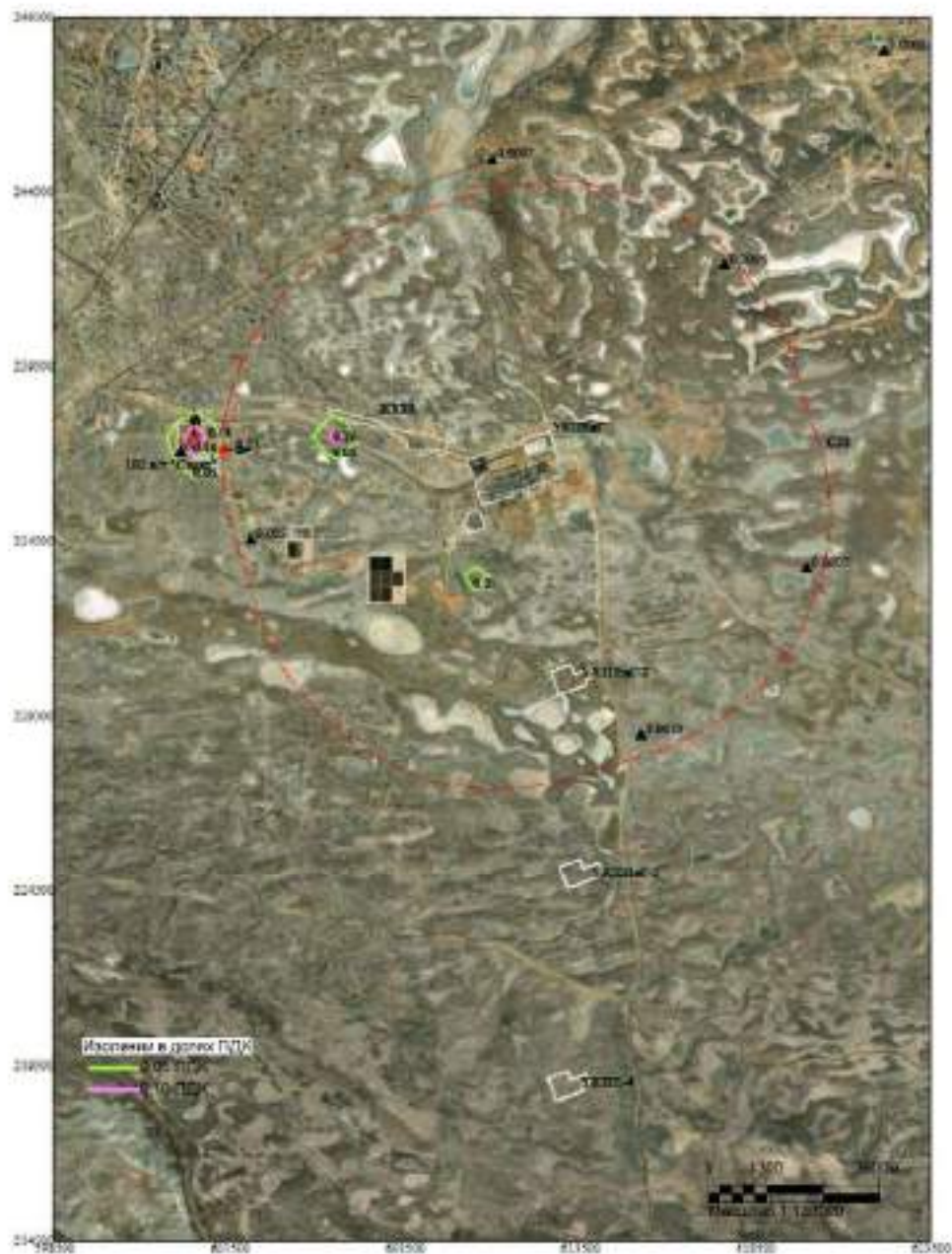
Макс концентрация 0.0263858 ПДК достигается в точке $x= 612500$ $y= 225500$
При опасном направлении 117° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 1327 2-Гексилциклогексан (236°)



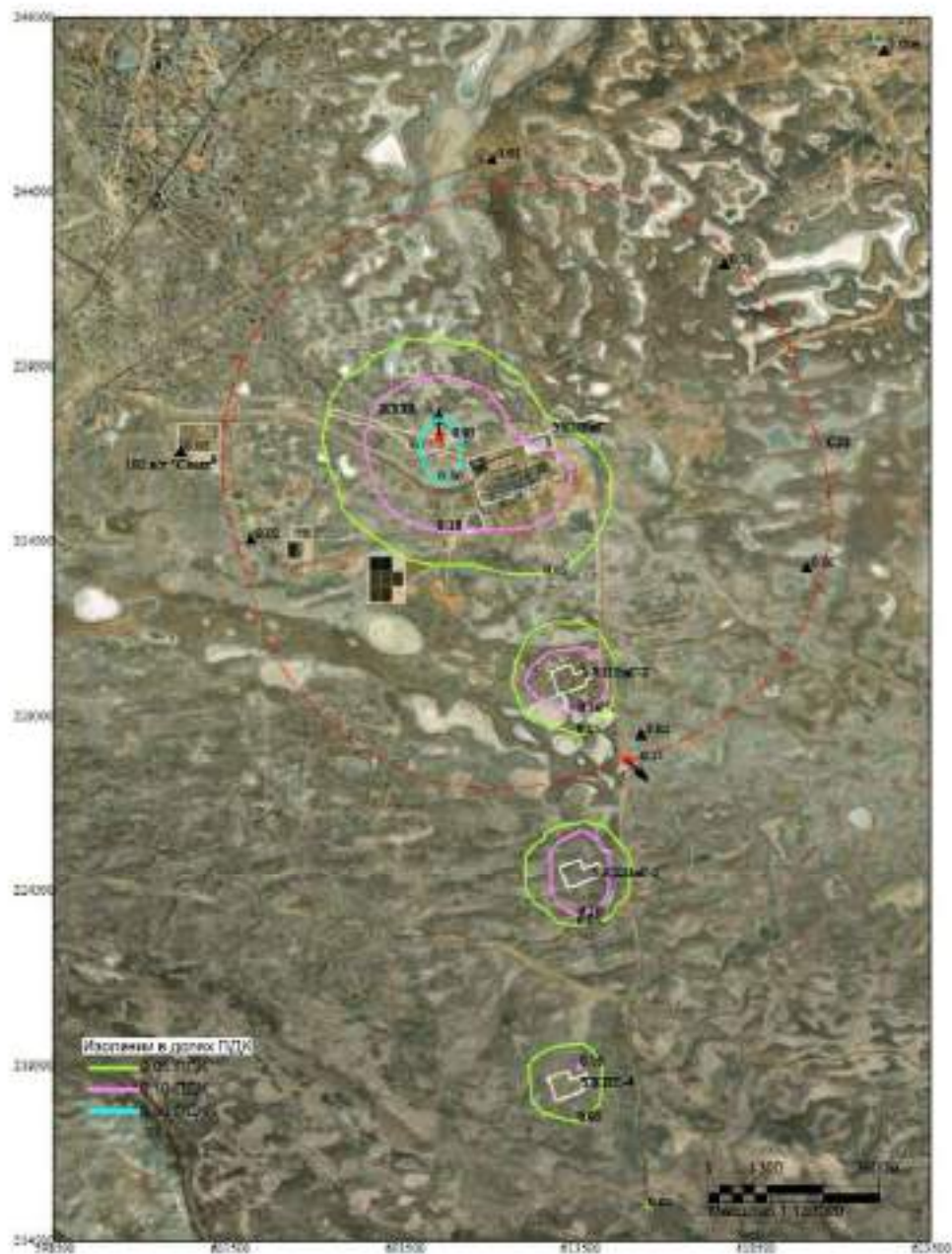
Макс концентрация 0.2318906 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
 При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 1401 Ацетон (470)



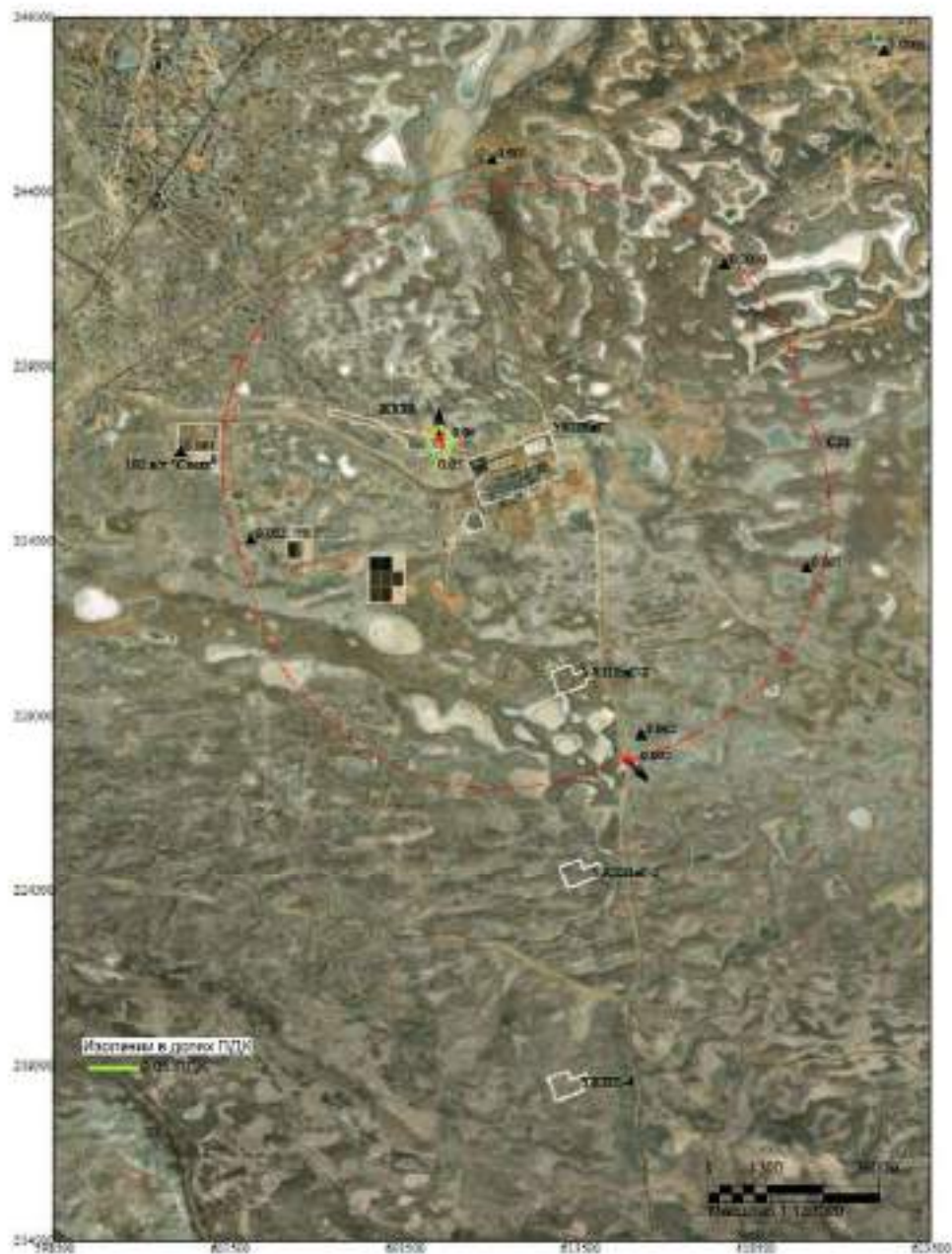
Макс концентрация 0.1376372 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
 При опасном направлении 185° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
1702 Бугаймеркентан (103)

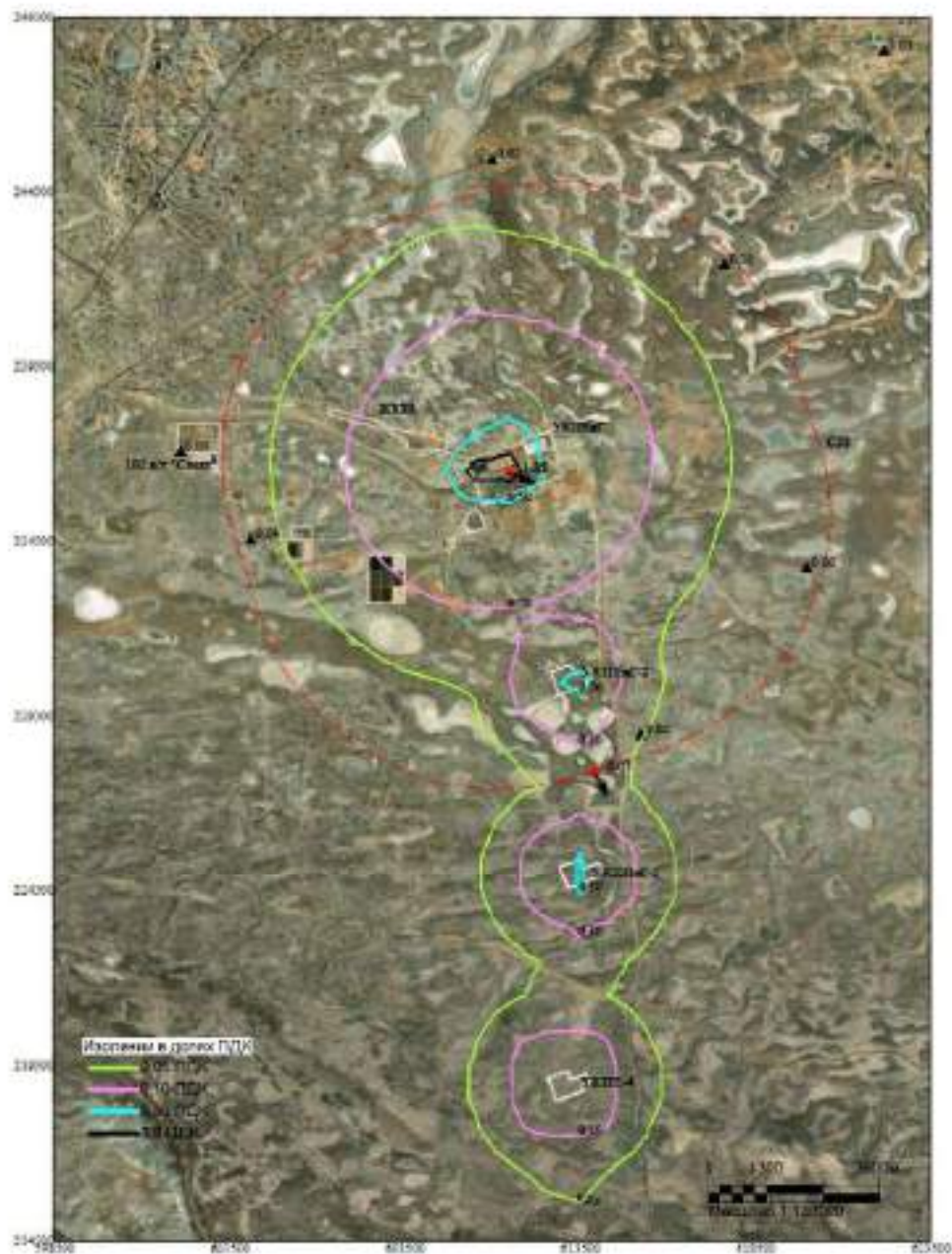


Макс концентрация 0.8304781 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$.
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1715 Митиамаркитан (339)

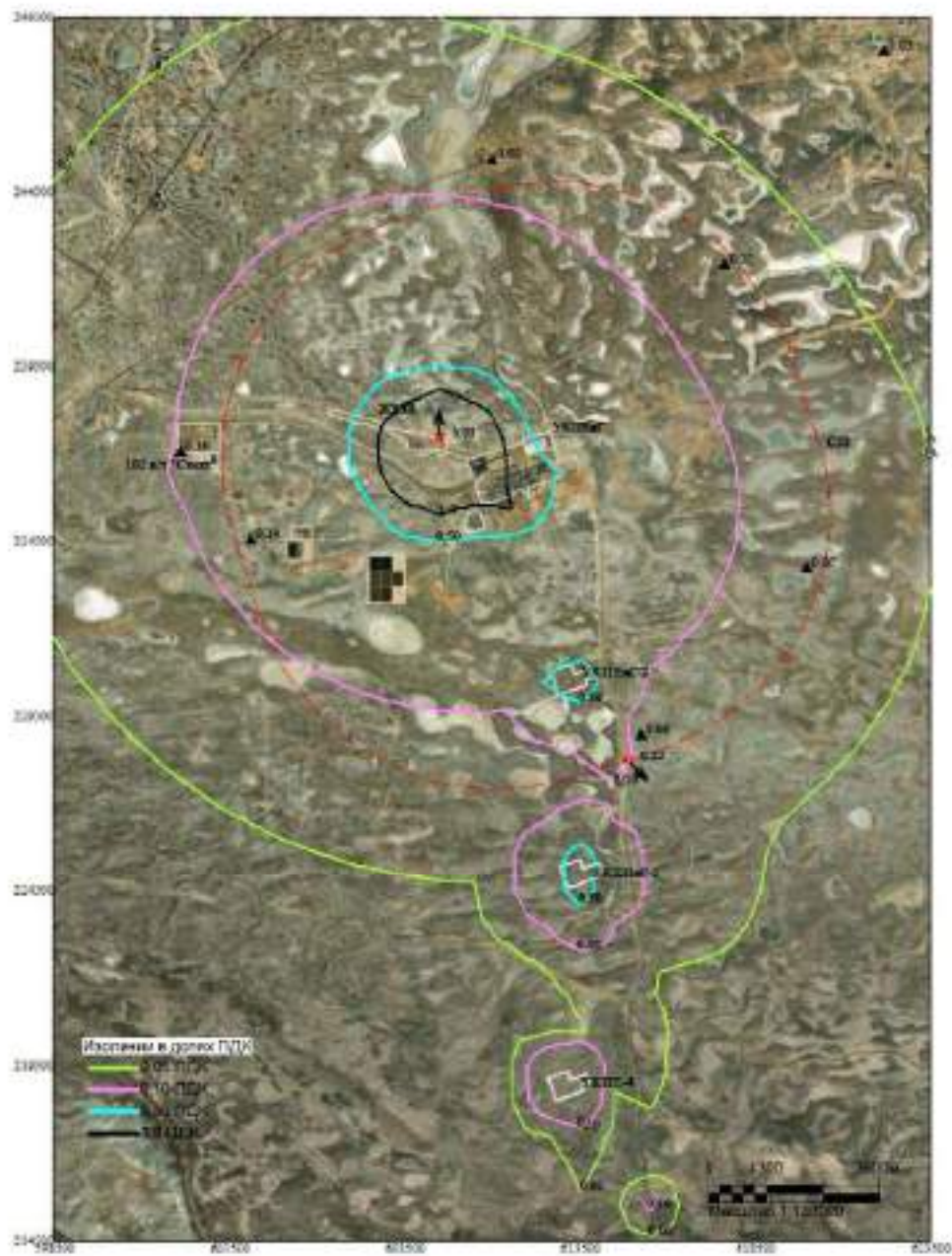


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 1716 Смесь природных меркаптанов (526)



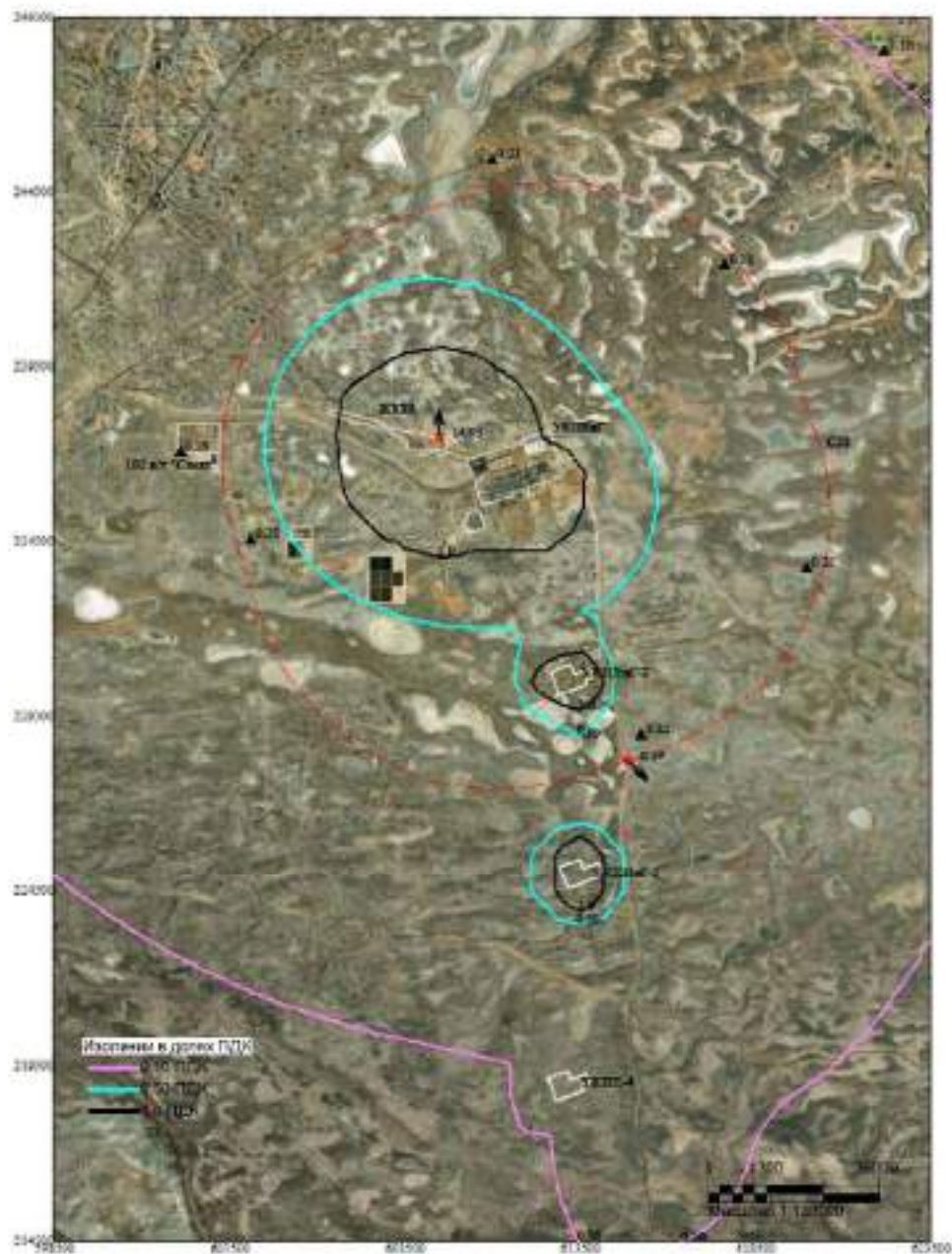
Макс концентрация 1.2467387 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
 При опасном направлении 305° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1720 Прогибмеридиан (471)



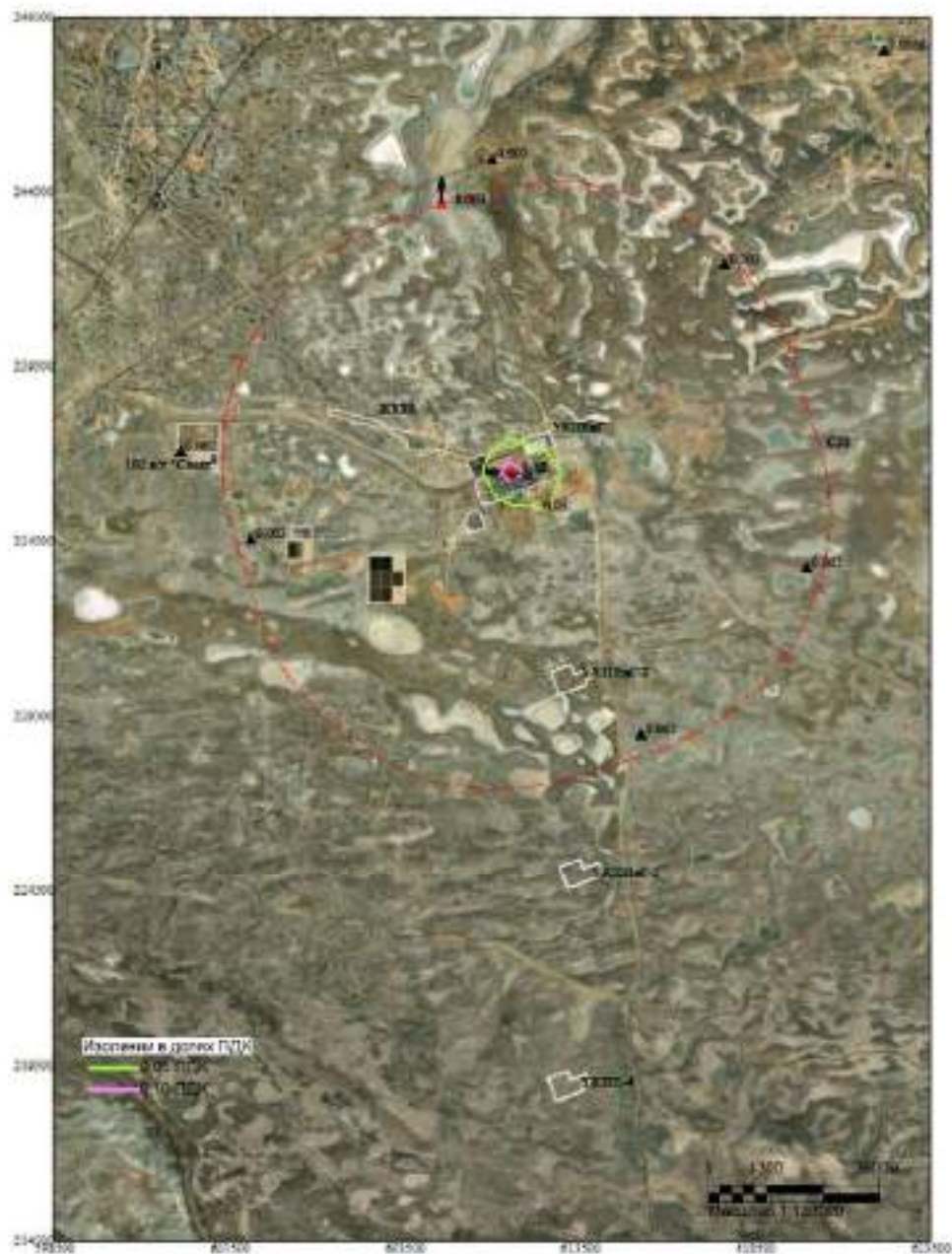
Макс концентрация 5.7271876 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$.
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с.
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



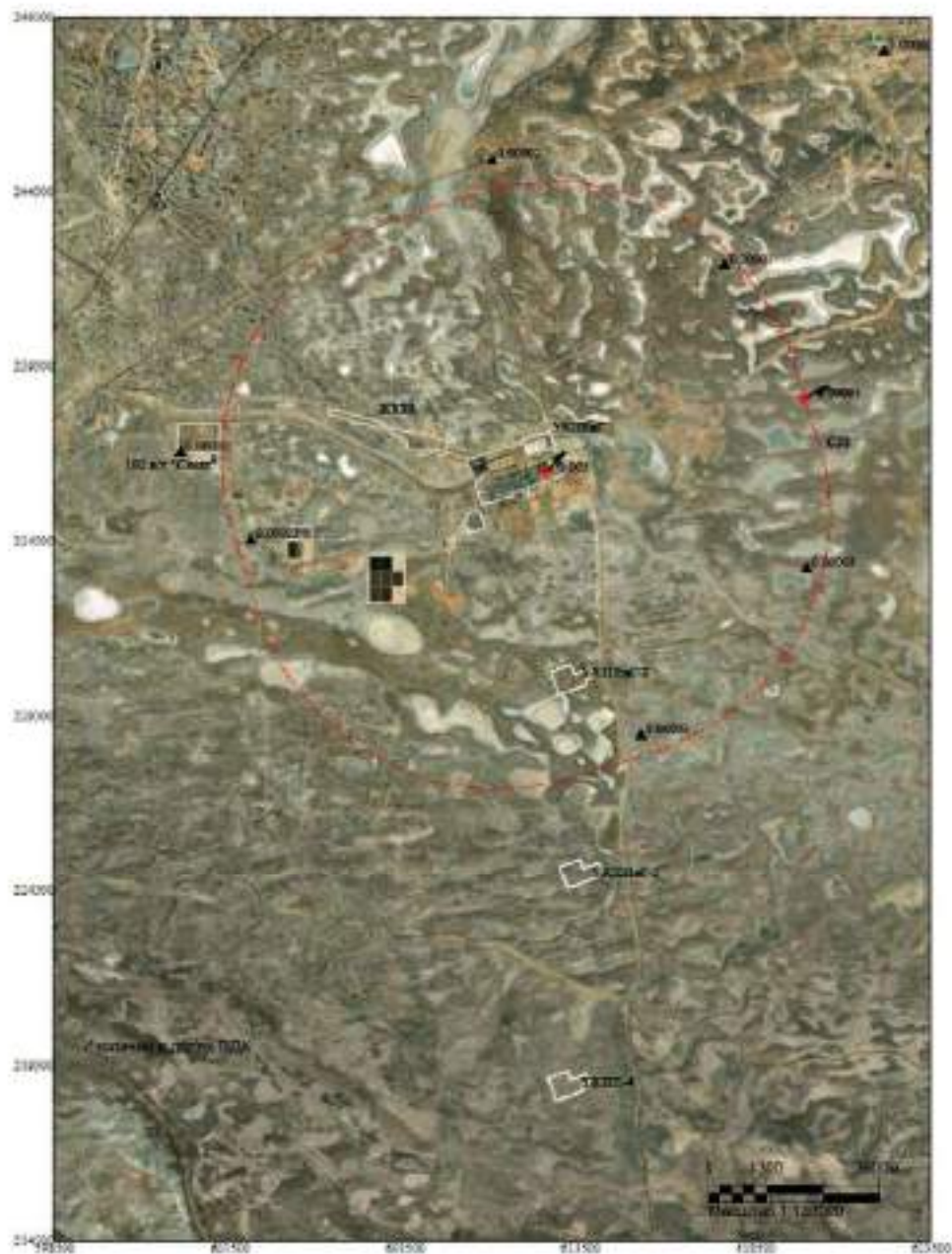
Макс концентрация 14.9263544 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1852 Мониторинг (29)



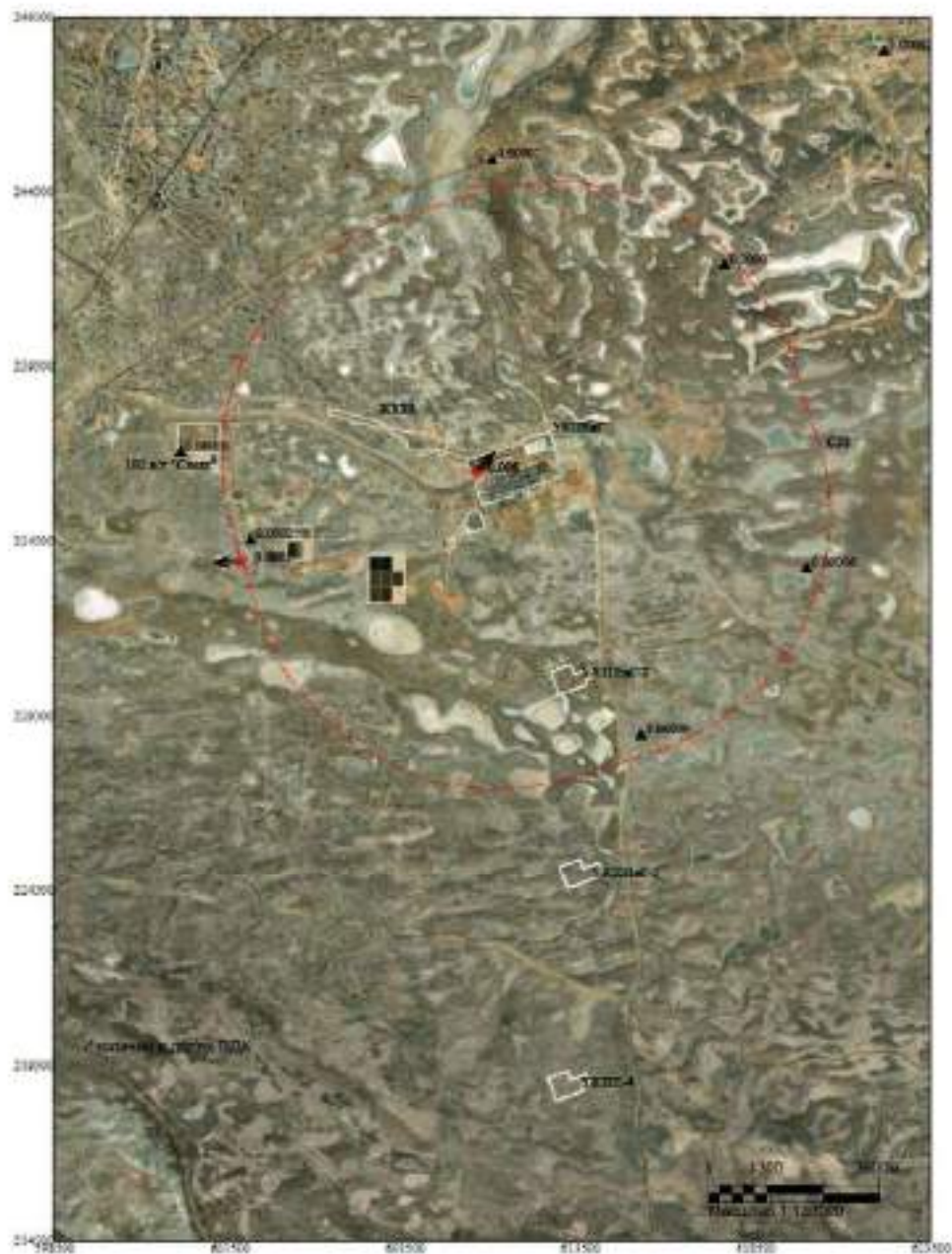
Макс концентрация 0,1203182 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0,79 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 1880 Дистантограмм (367°)

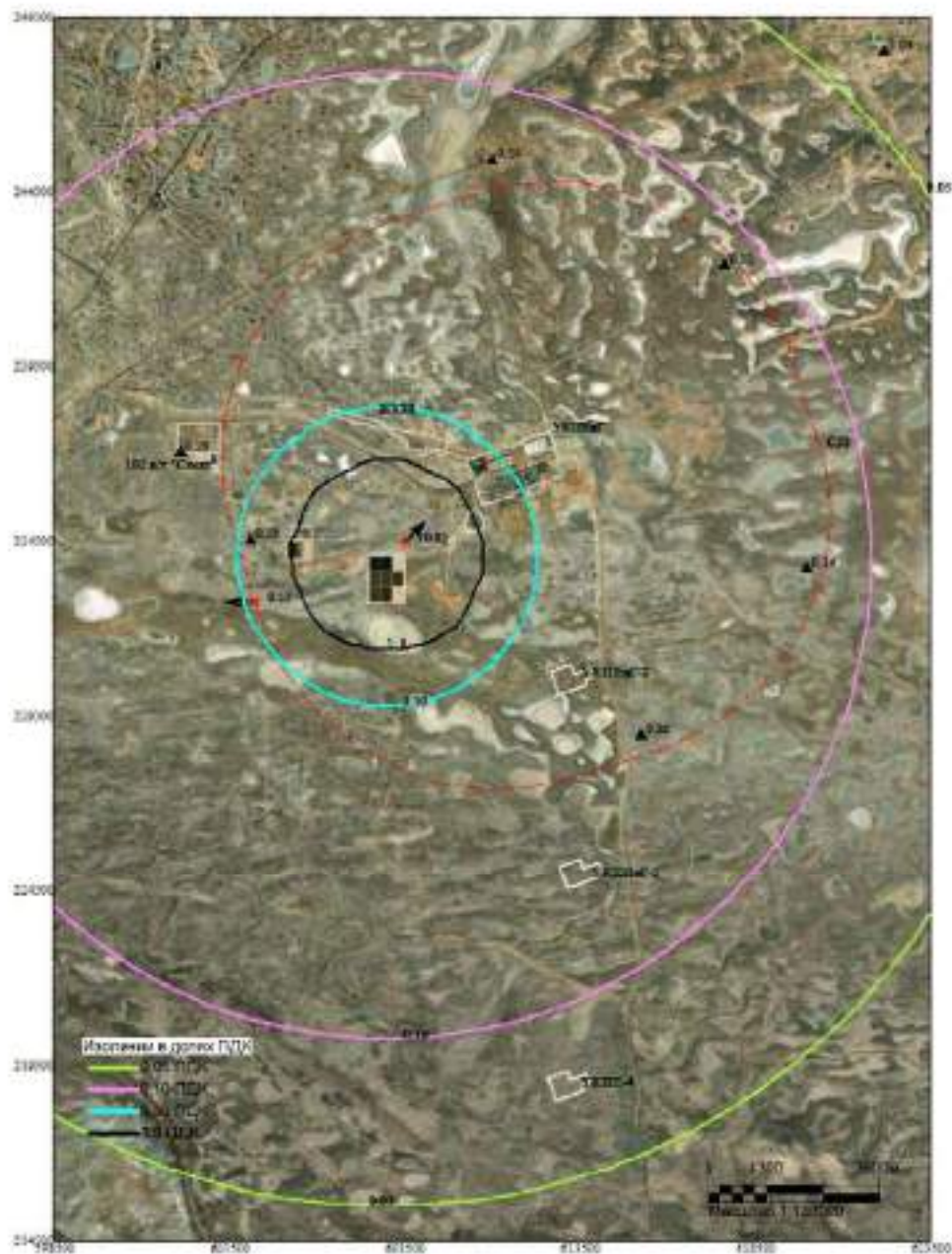


Макс концентрация 0.0051934 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
 При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 9.69 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
2732 Кероган (654°)

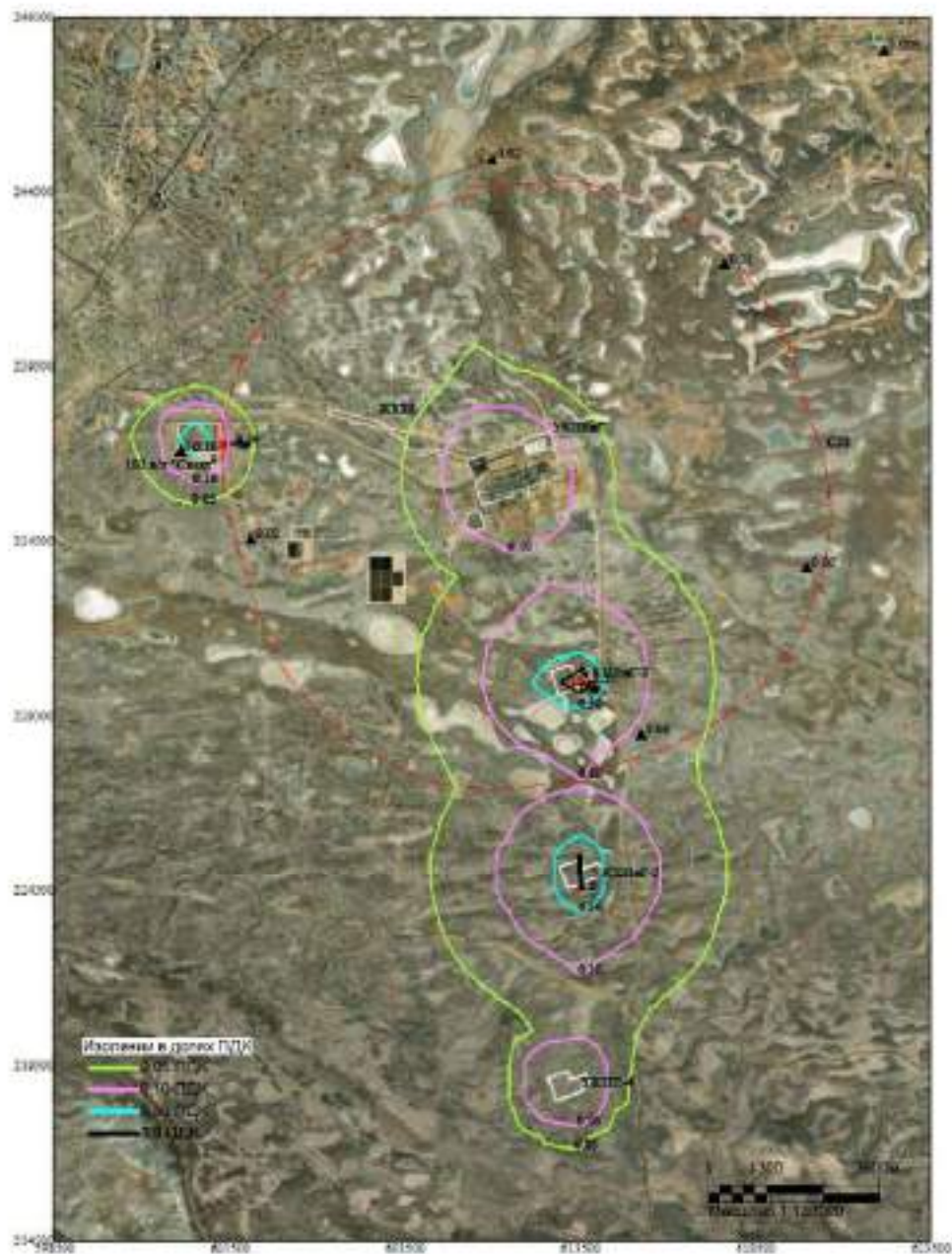


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
2734 Герониса (714°)



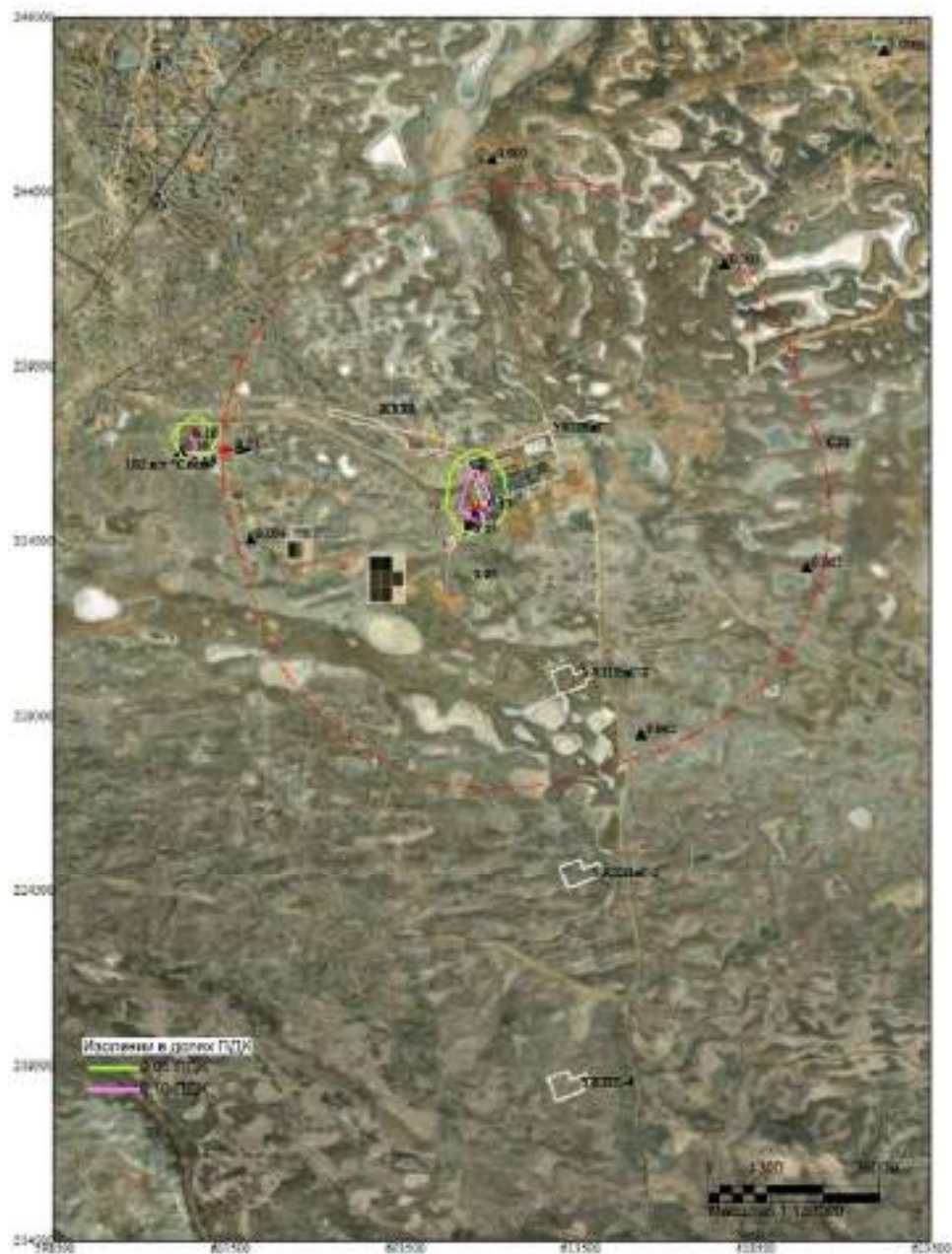
Макс концентрация 10.8500242 ГДК достигается в точке $x=808500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ОРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 2735 Масло минеральное (716°)

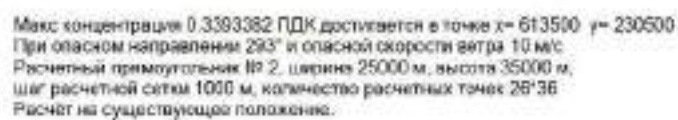


Макс концентрация 1.3272233 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230600$
 При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

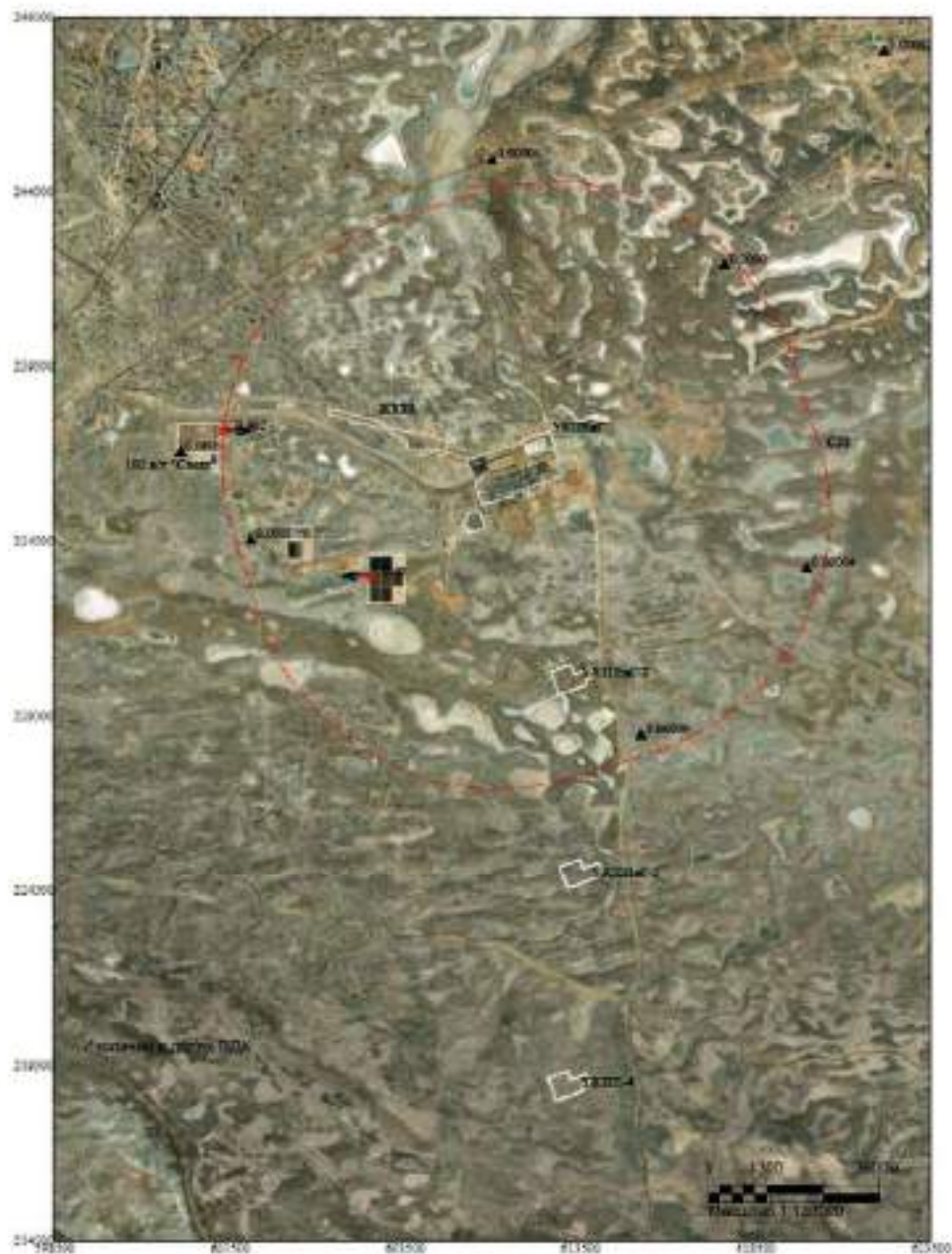
Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
2752 Уйг-спирит (1294°)



Макс концентрация 0.1506711 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

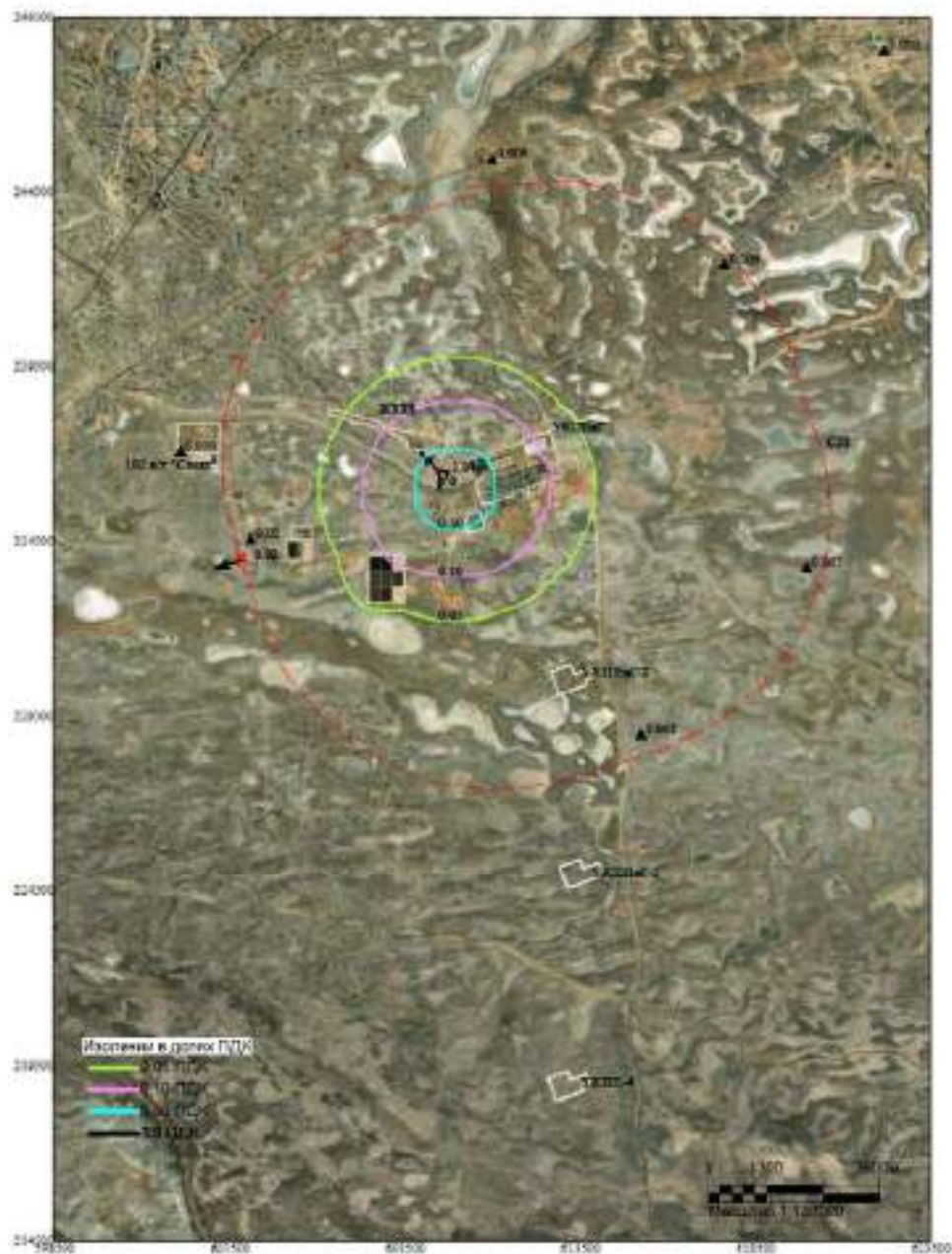


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
 2902 Выходные данные (116)



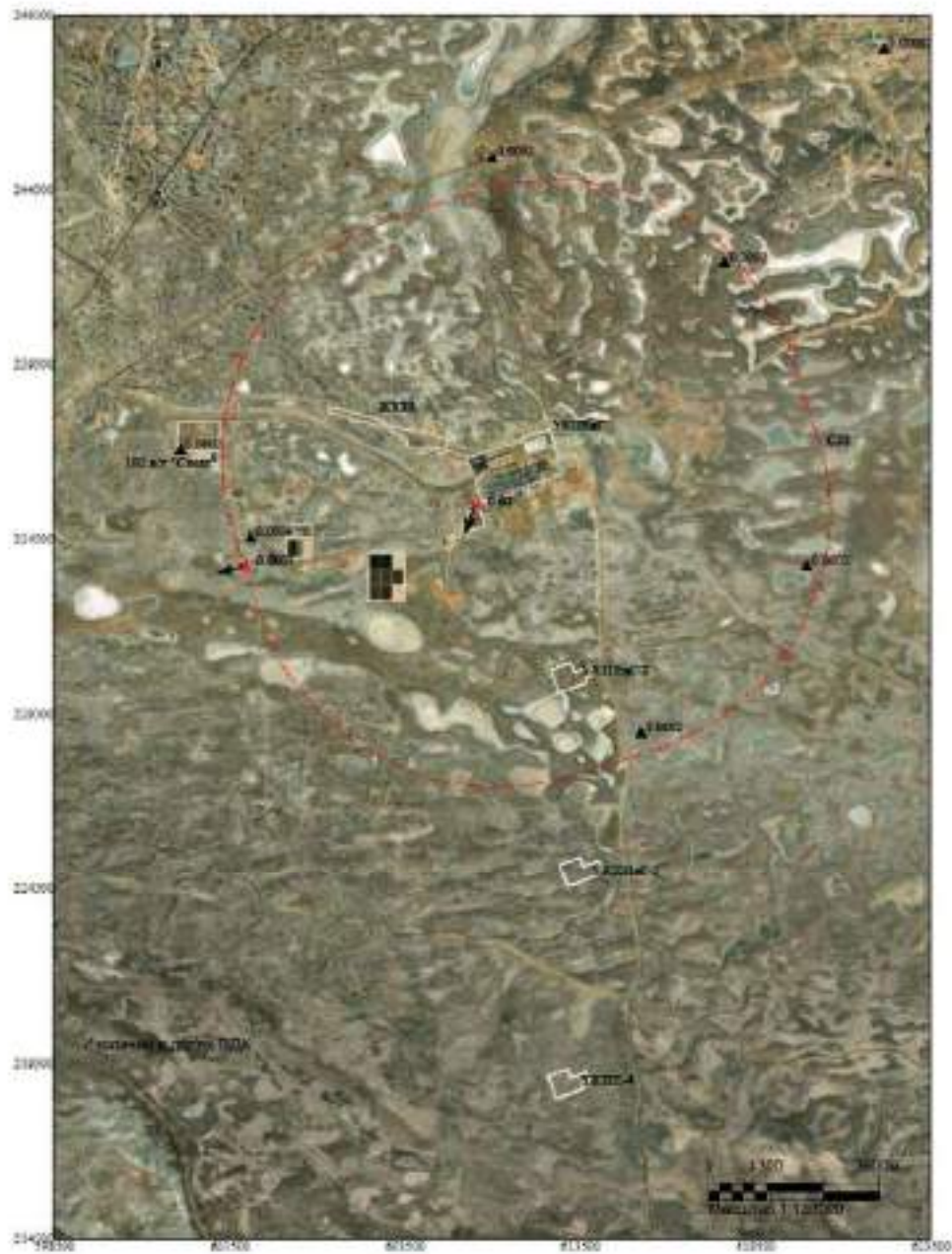
Макс концентрация 0.0262526 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=233500$
 При опасном направлении 95° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
 2903 Пыль неорг. SiO2: 70-20% (484)

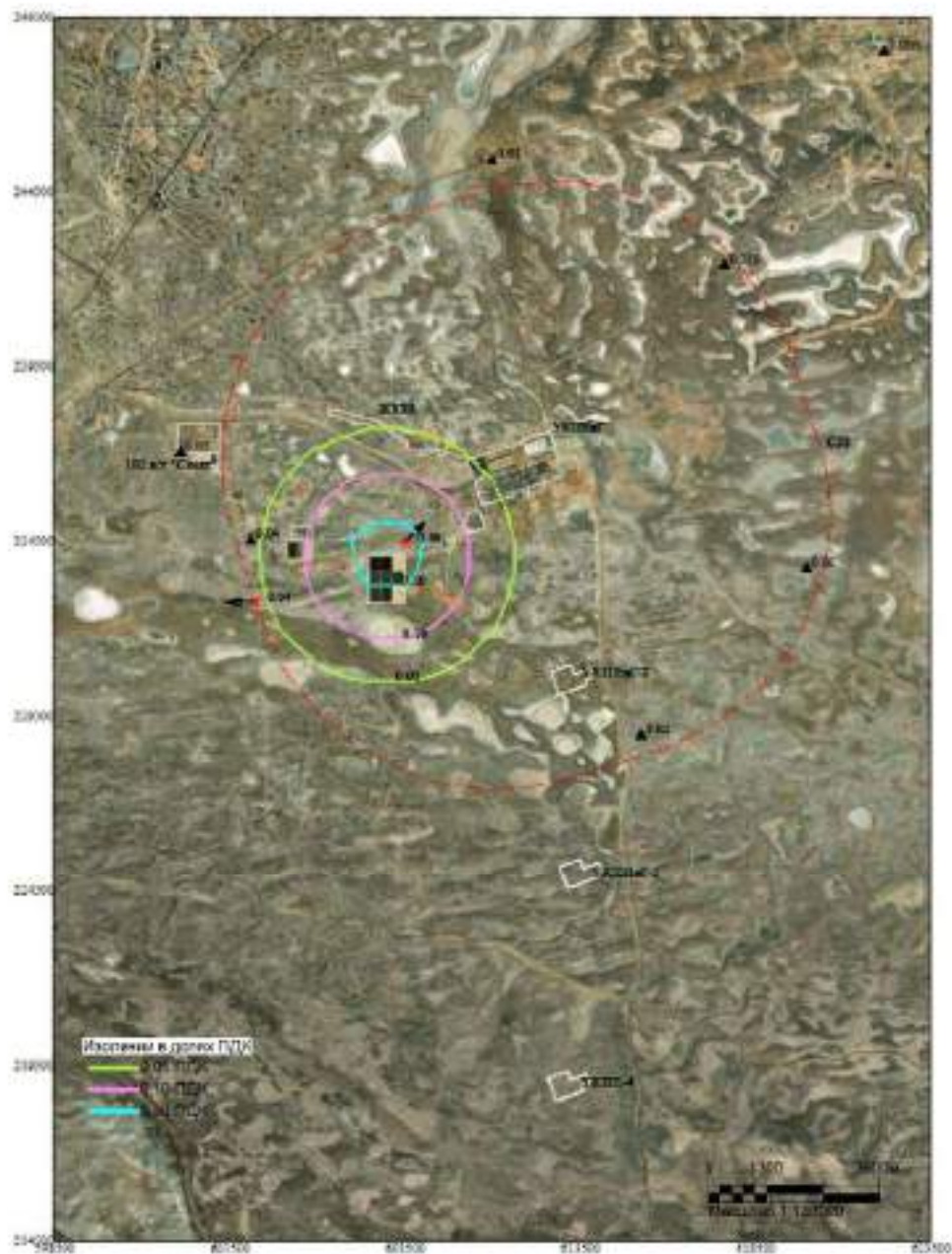


Макс концентрация 1.0420378 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=236500$
 При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник В 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
2930 Пыль, абразивная (1027°)

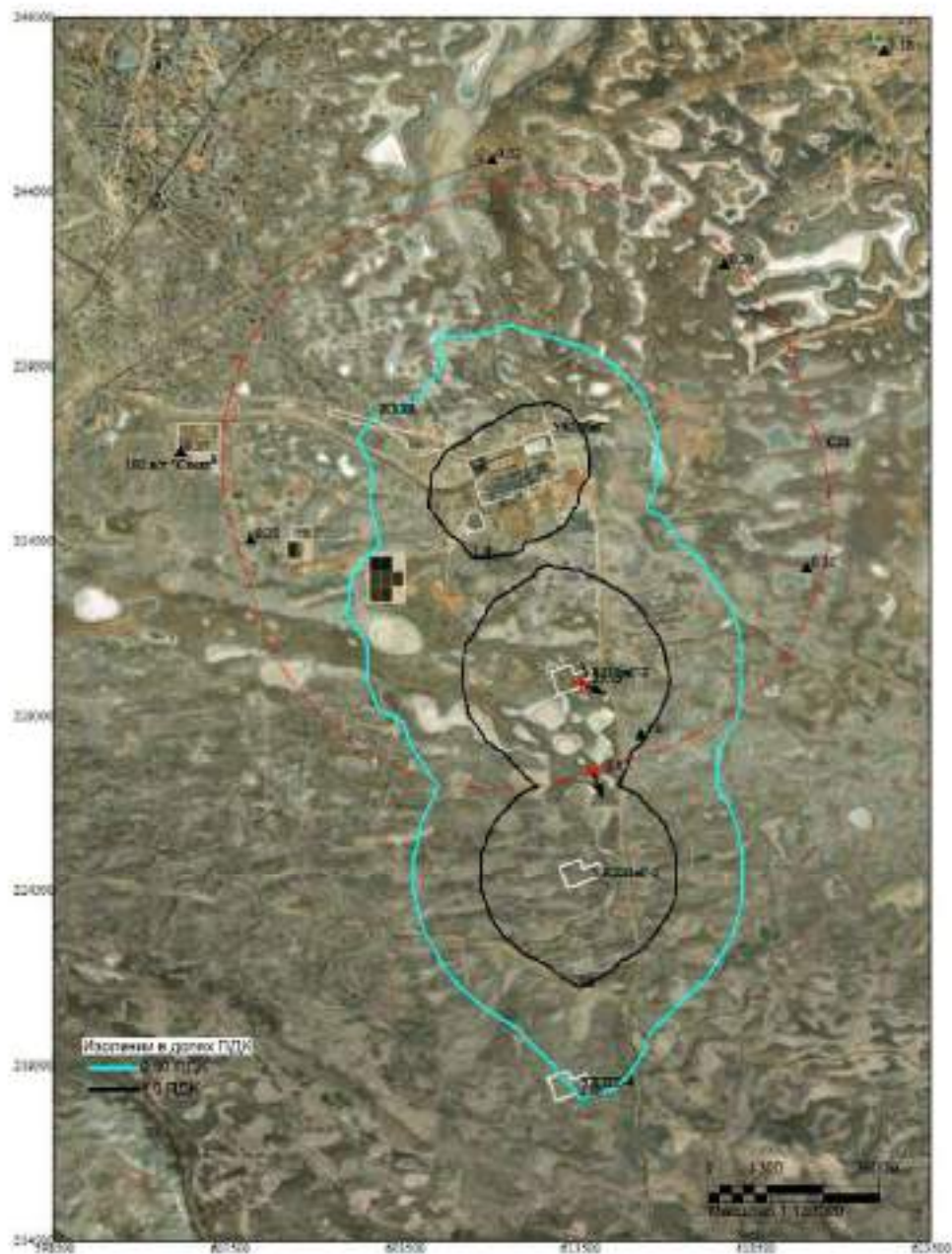


Город : 010 УКПНГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
3219 Изопикнет (271°)



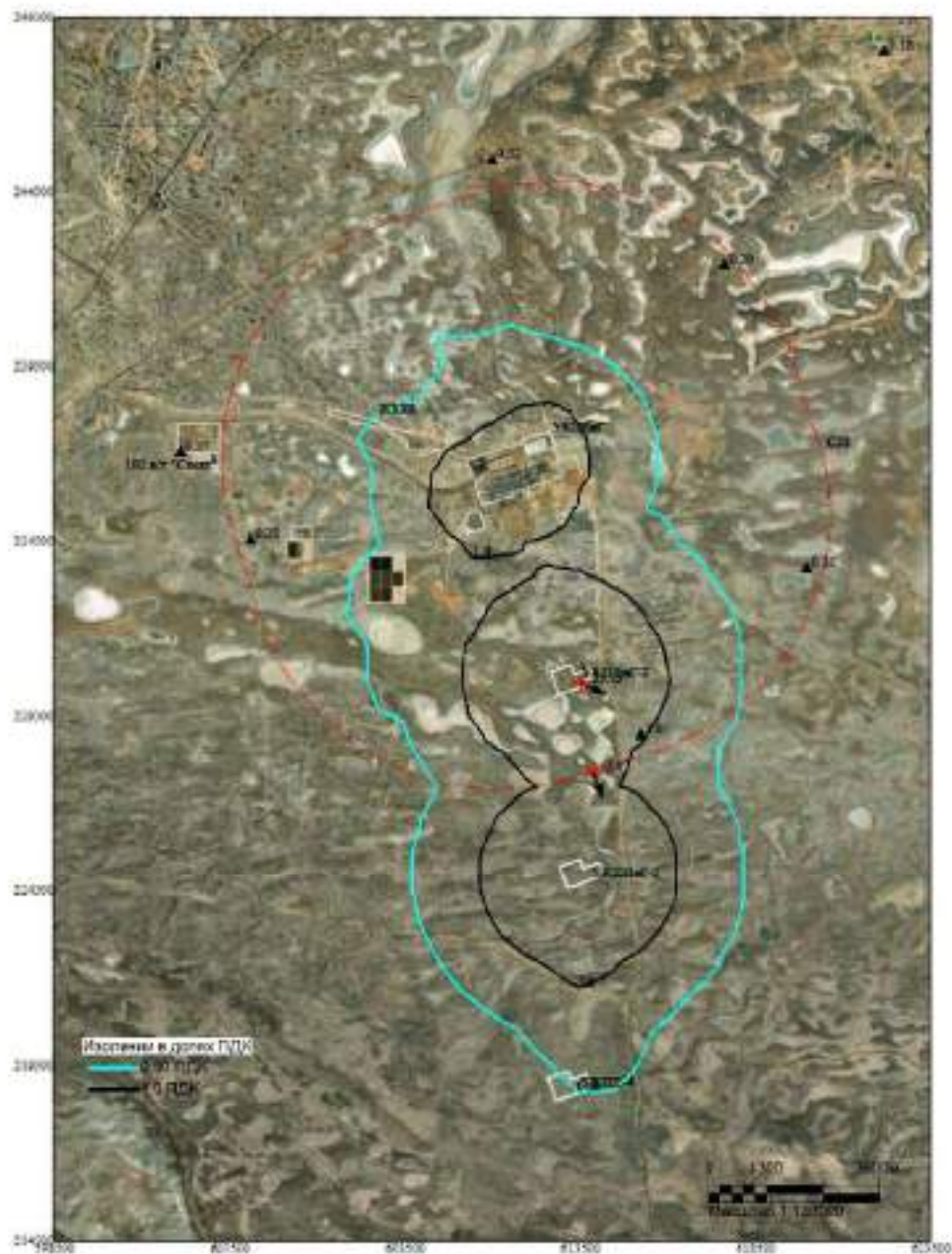
Макс концентрация 0.862469 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6001 0303+0333



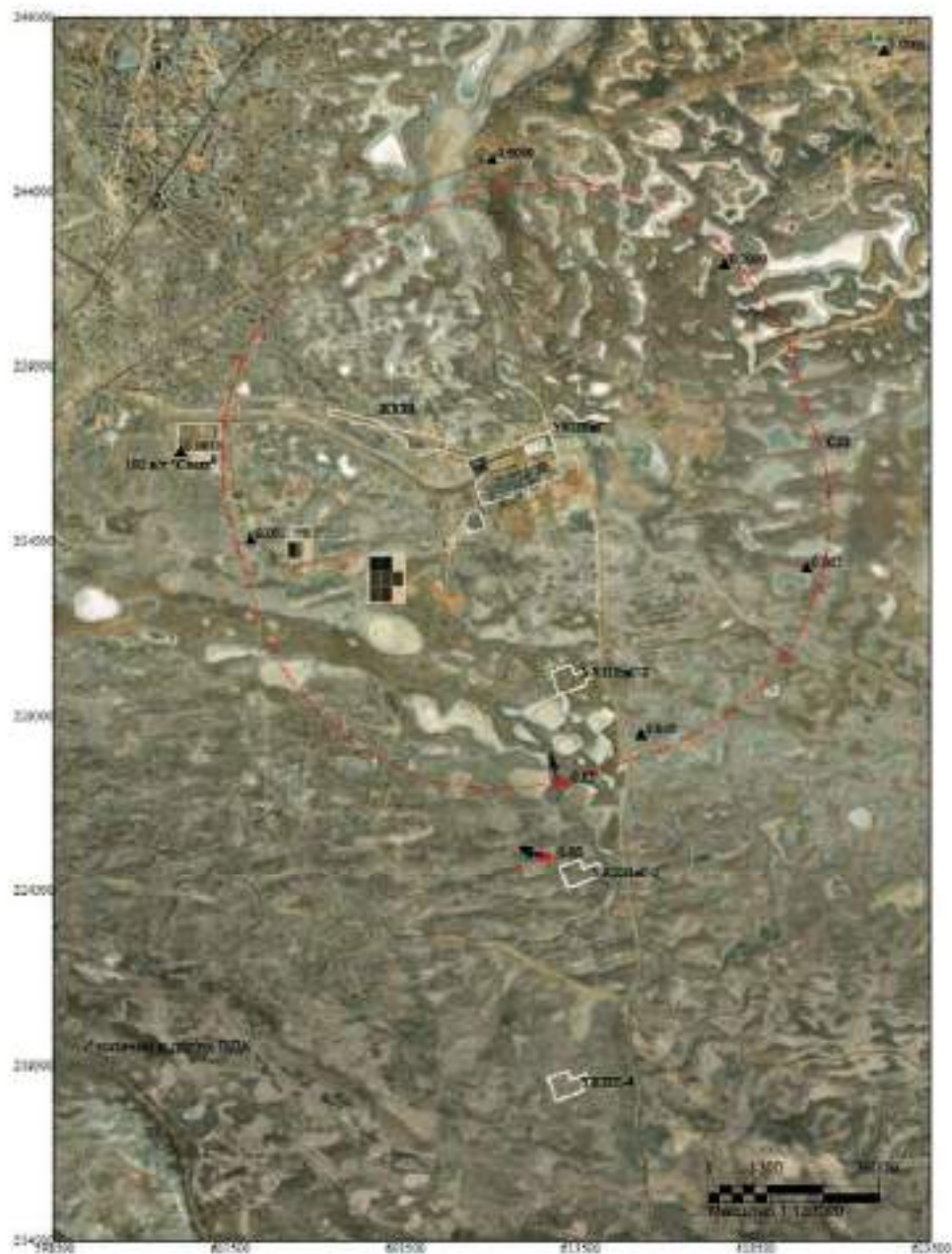
Макс концентрация 13.1330814 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 9,02 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
6002 0303+0333+1325

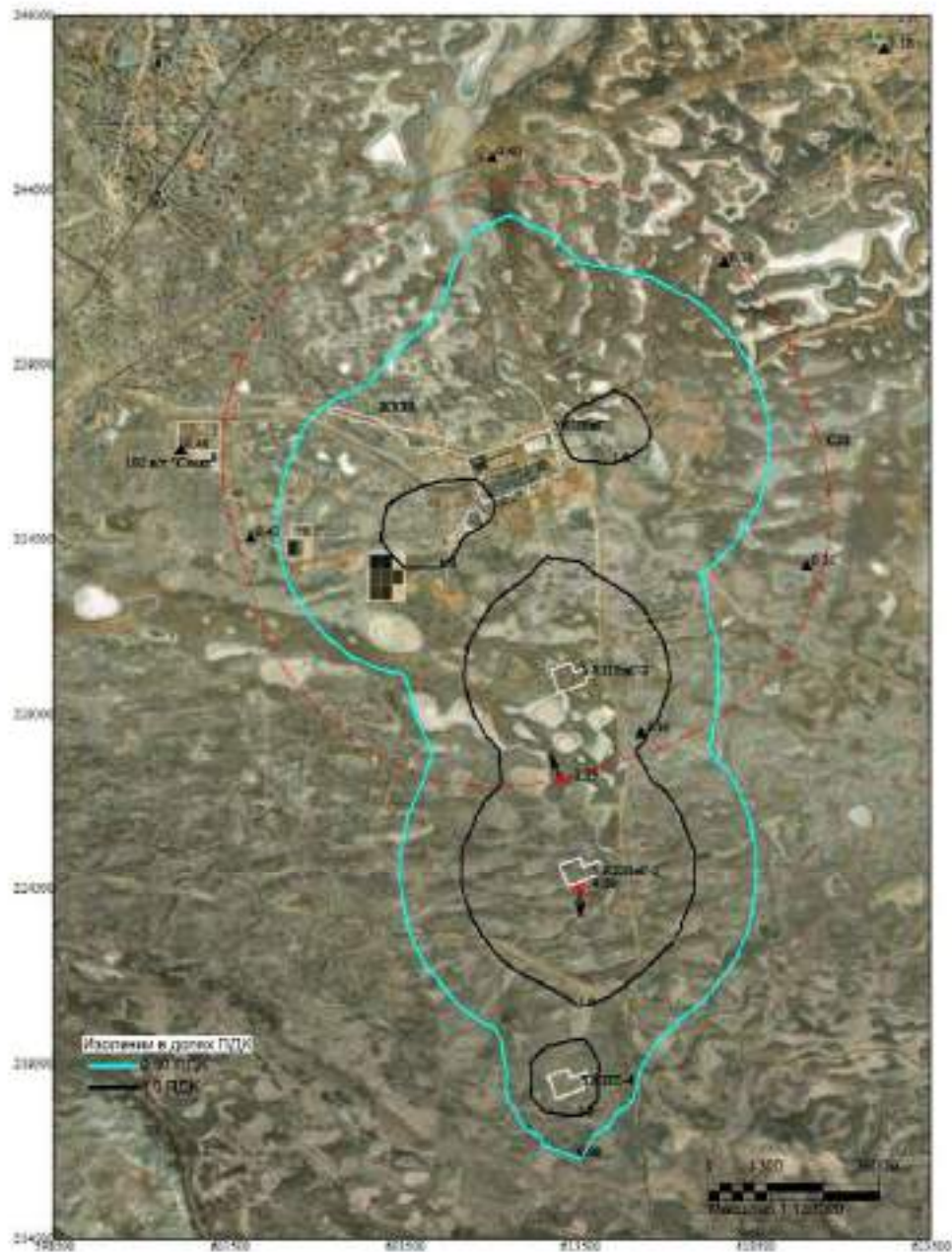


Макс концентрация 13.1330814 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 9.02 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6003.0303+1325

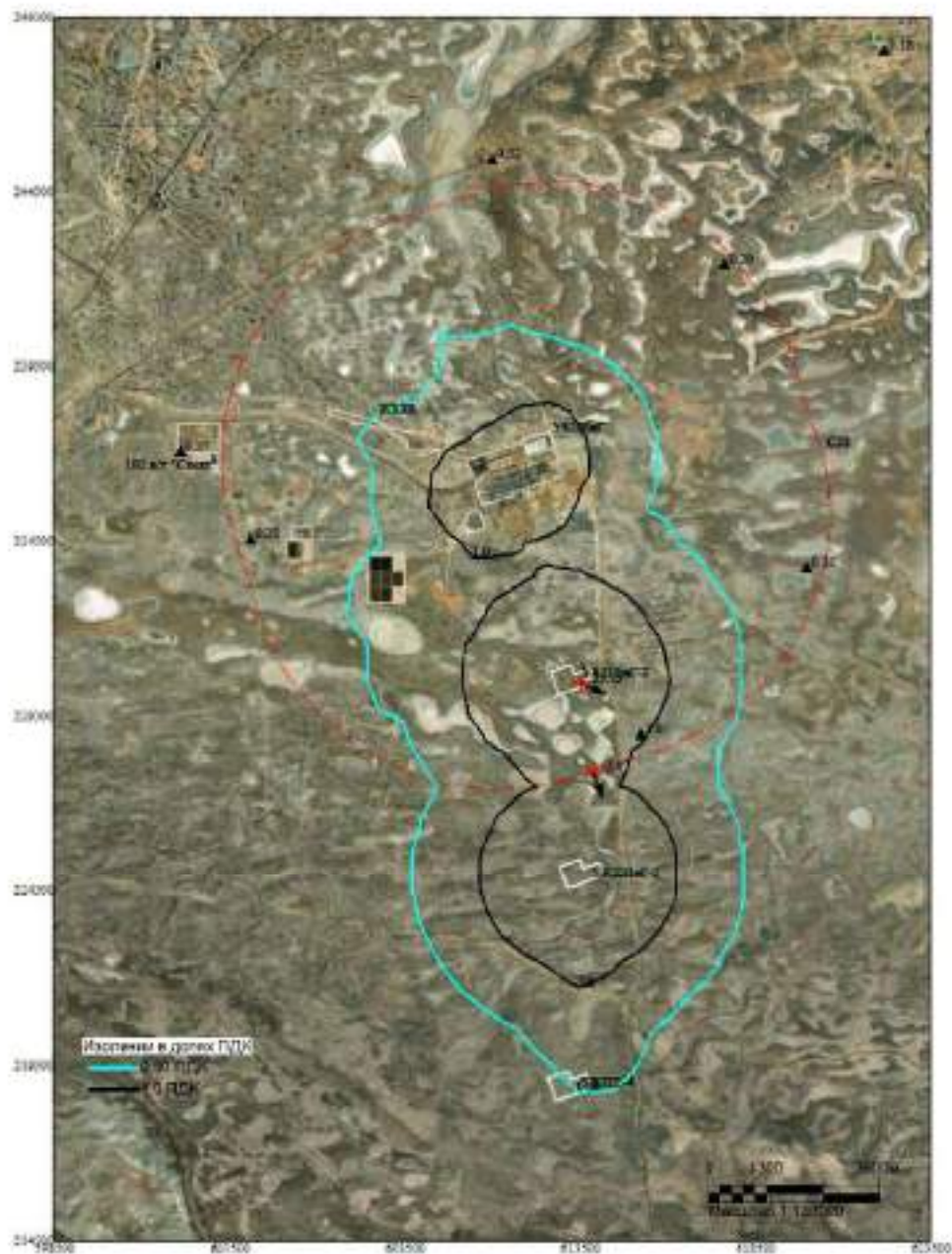


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
6007 0301-0330



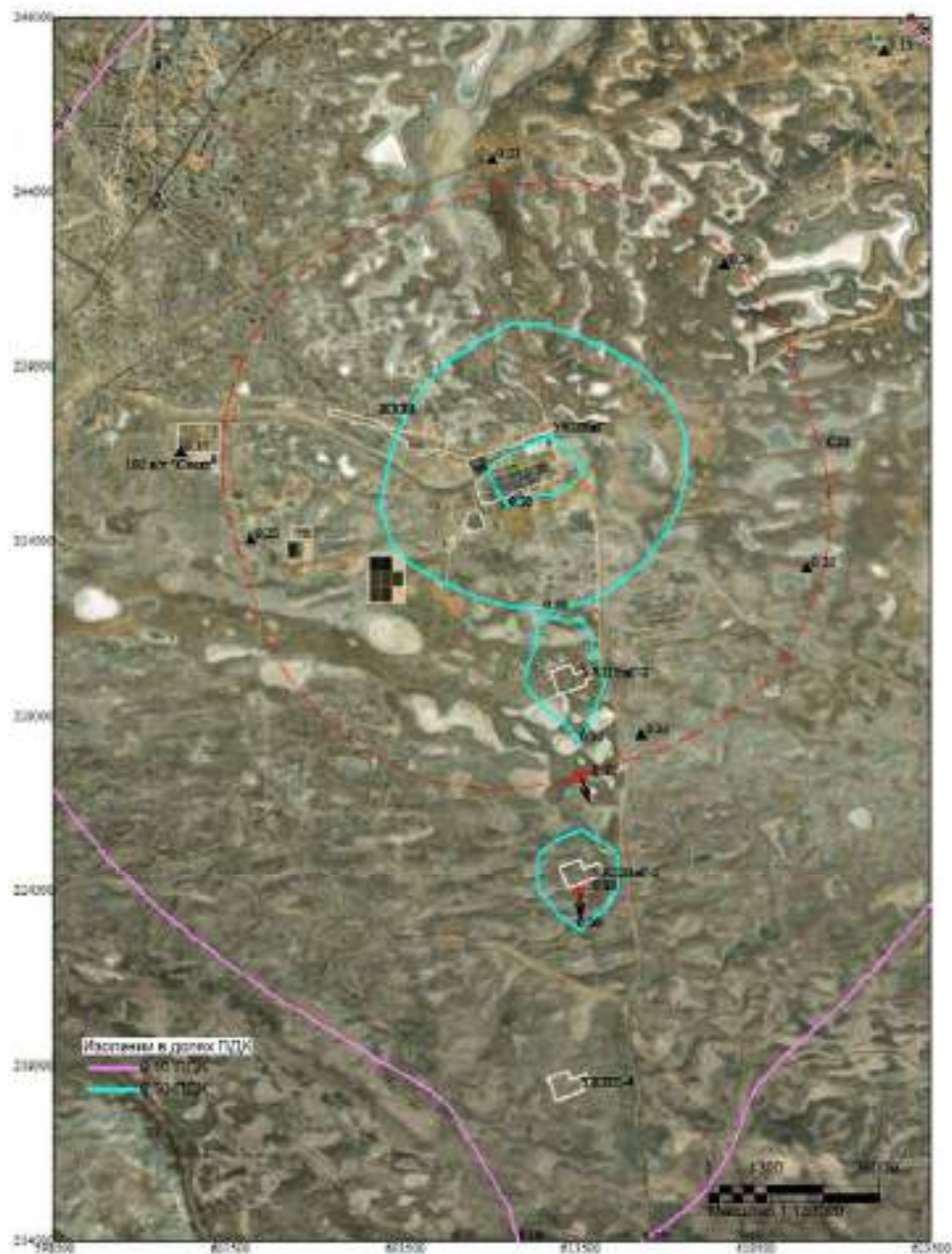
Макс концентрация 4.5024738 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=224500$
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
6037 0333+1325



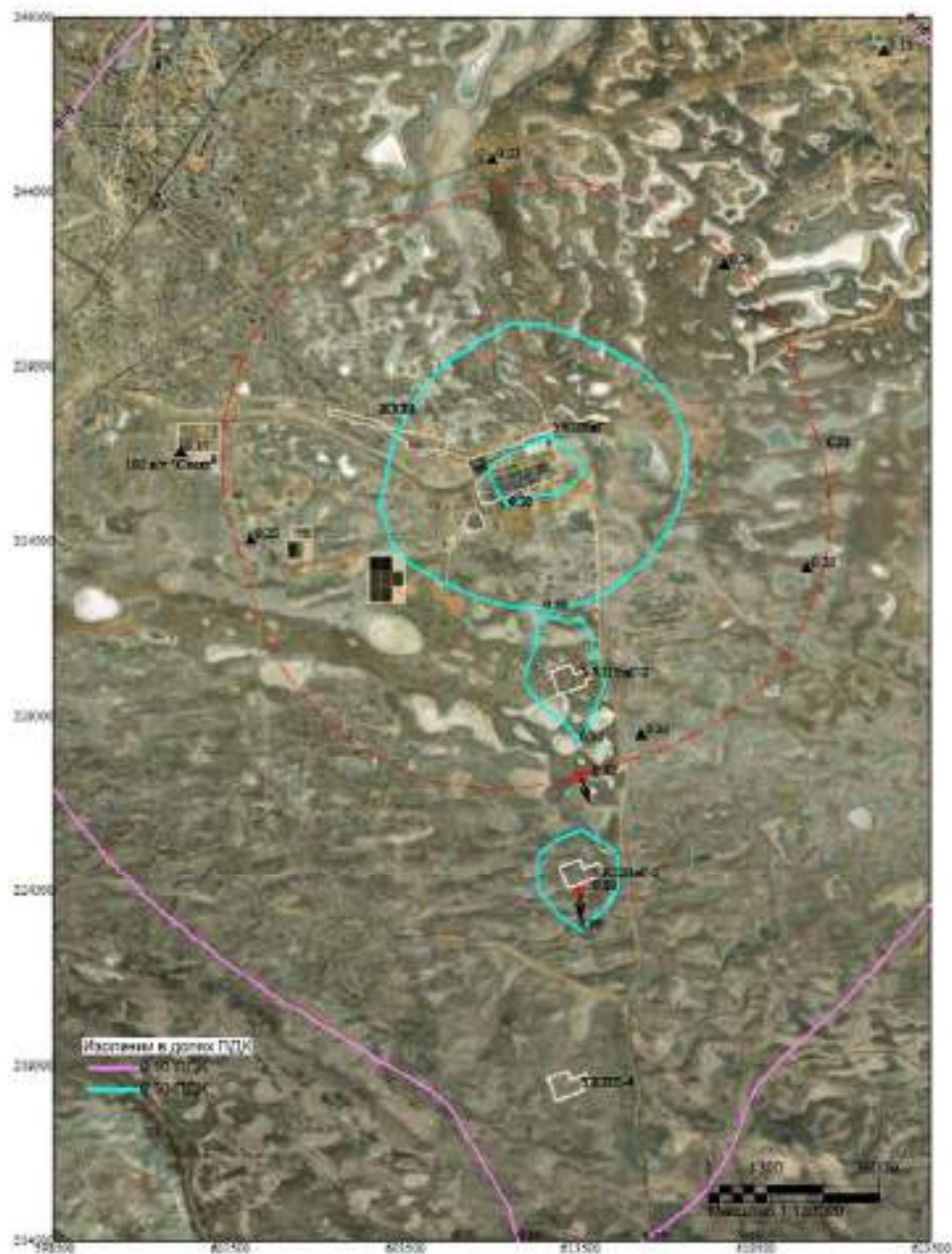
Макс концентрация 13.1330805 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 9,02 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



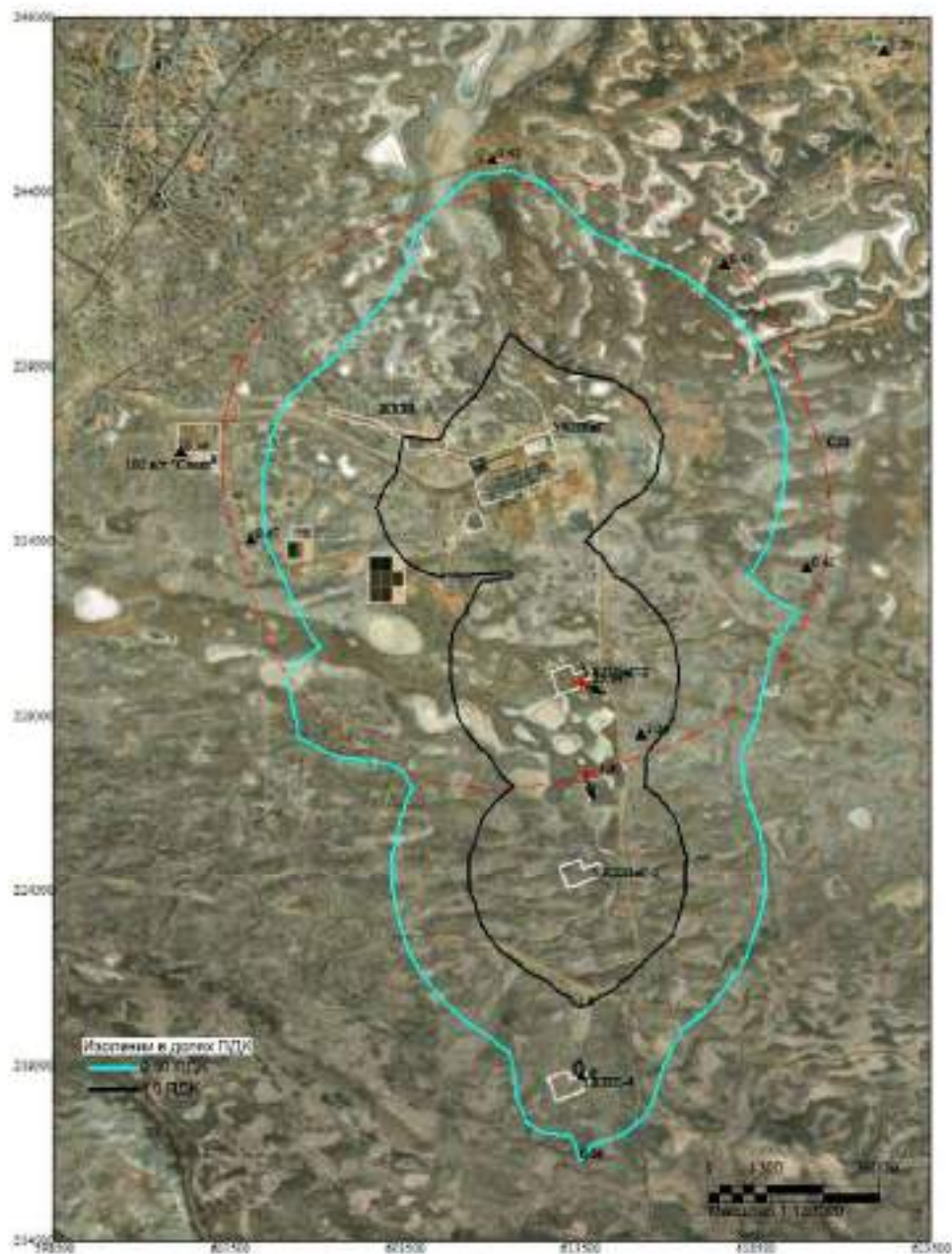
Макс концентрация 0.8626095 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=224500$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 9,78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6042 0322+0330

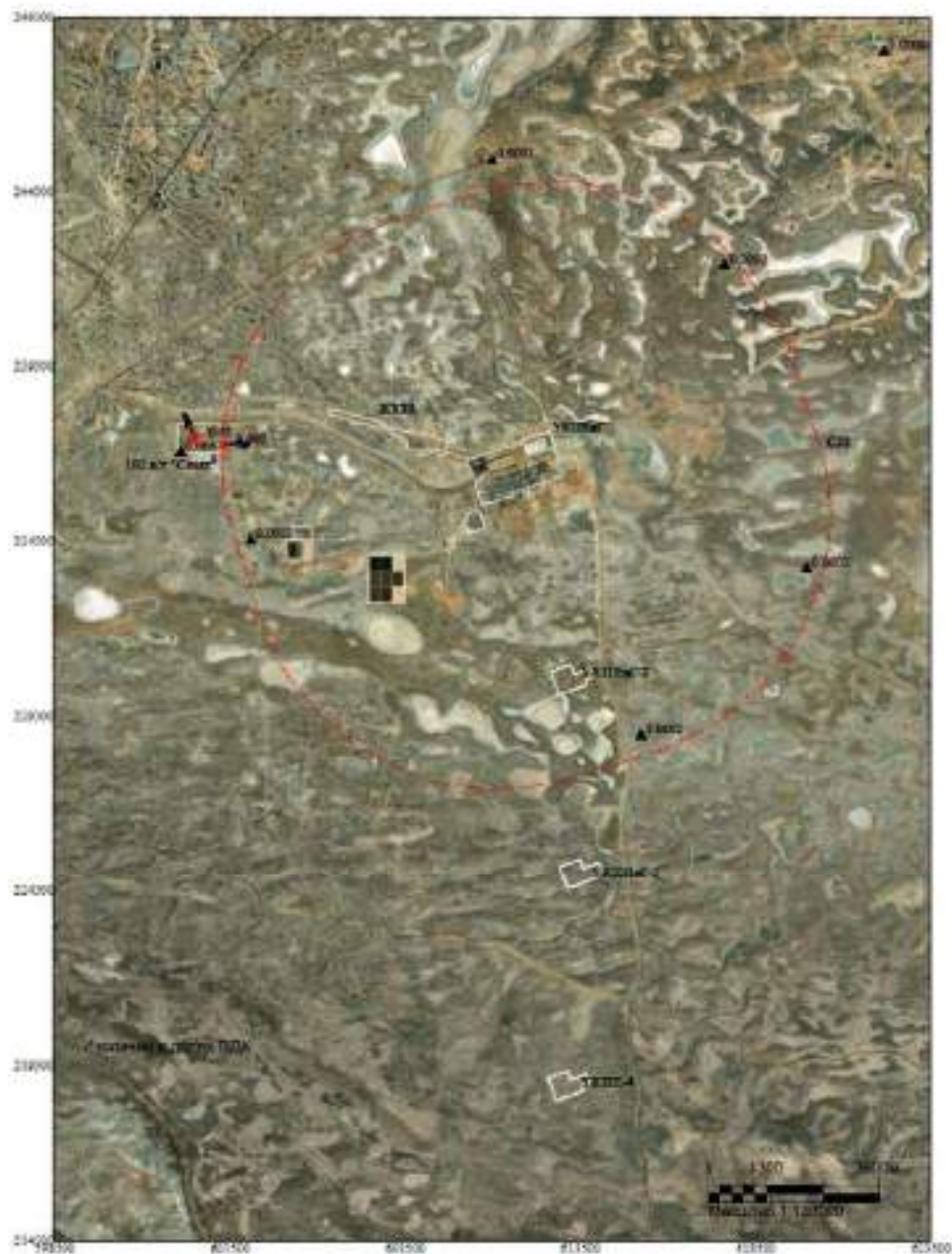


Макс концентрация 0.8826442 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=224500$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 9,78 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

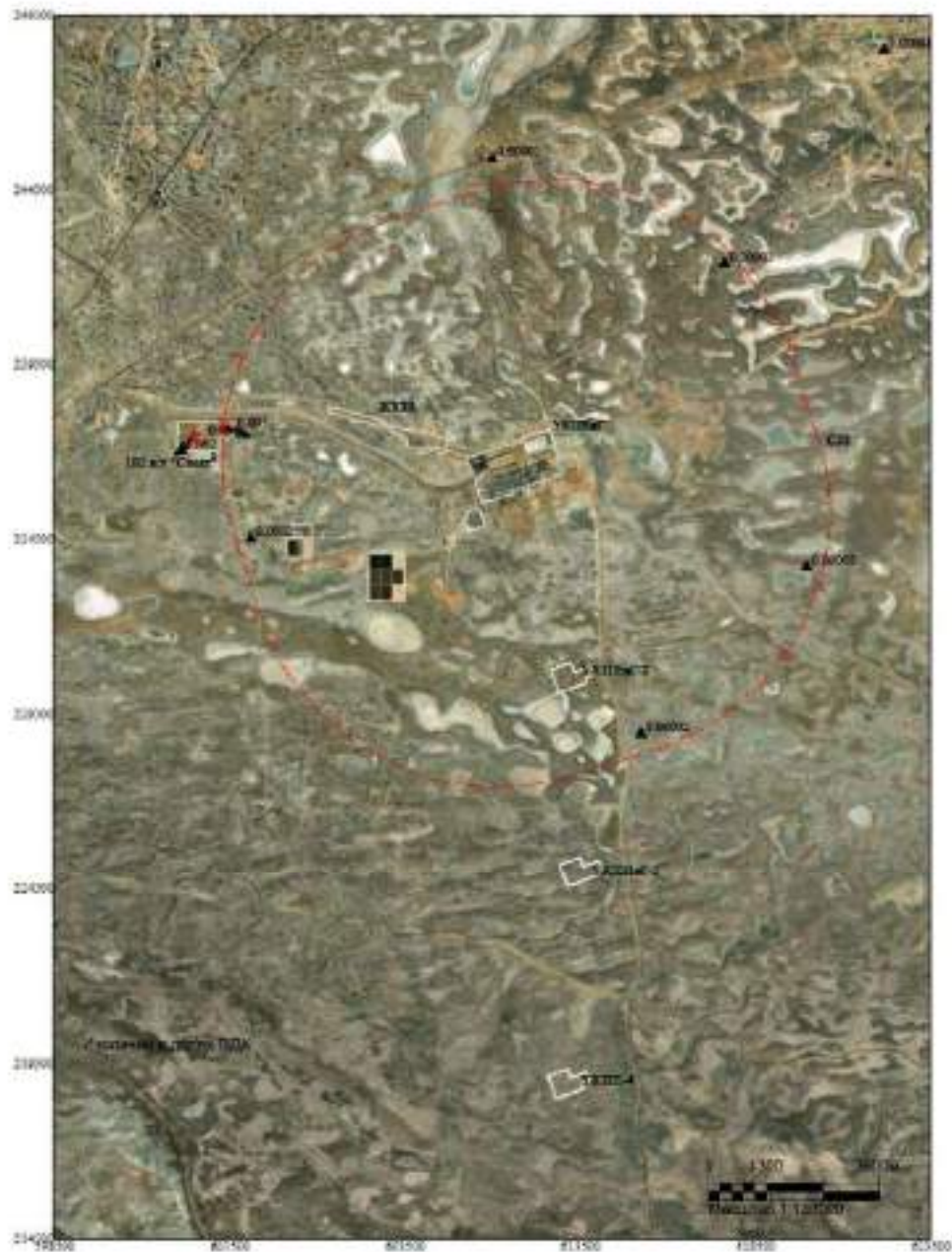
Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
 6044 0330+0333



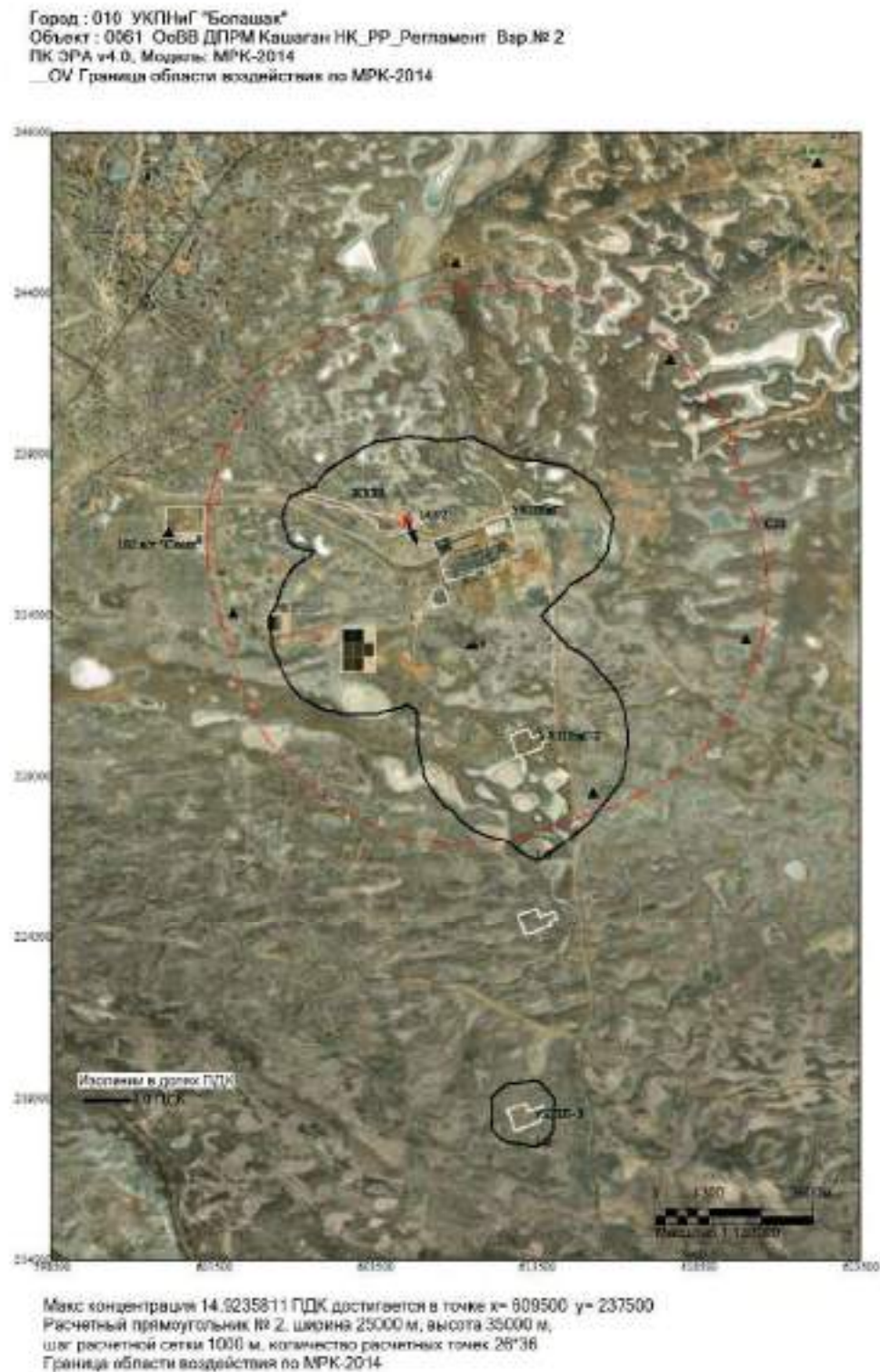
Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6048 0302+0316+0322



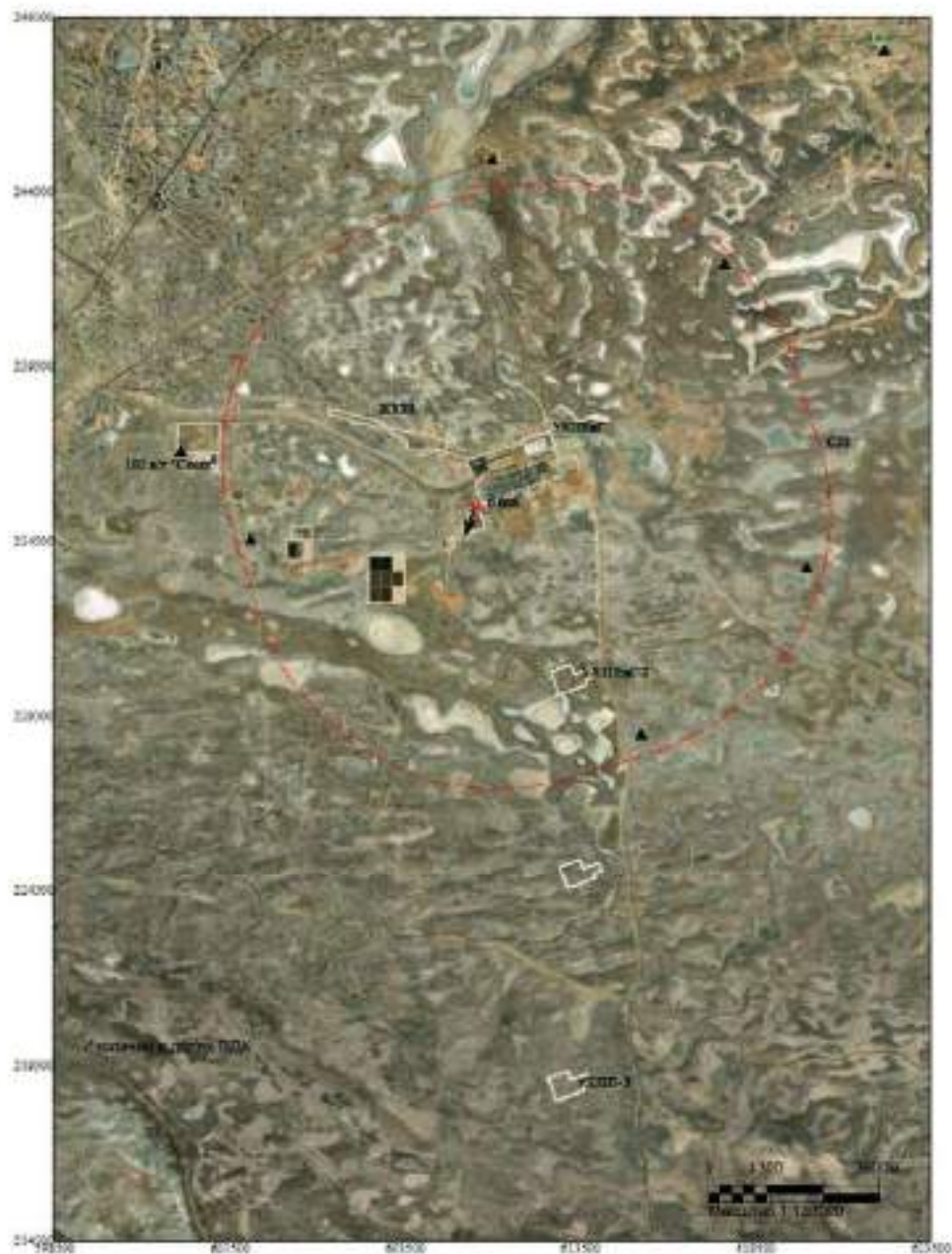
Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 1
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6359 0342+0344



Сценарий 2: Регламентный режим одновременной работы УКПНиГ «Болашак», УКПНиГ-2, УКПН-3 с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД. Данный вариант соответствует Вариантам 2, 3, 3А, 3Б разработки месторождения на Этапе III

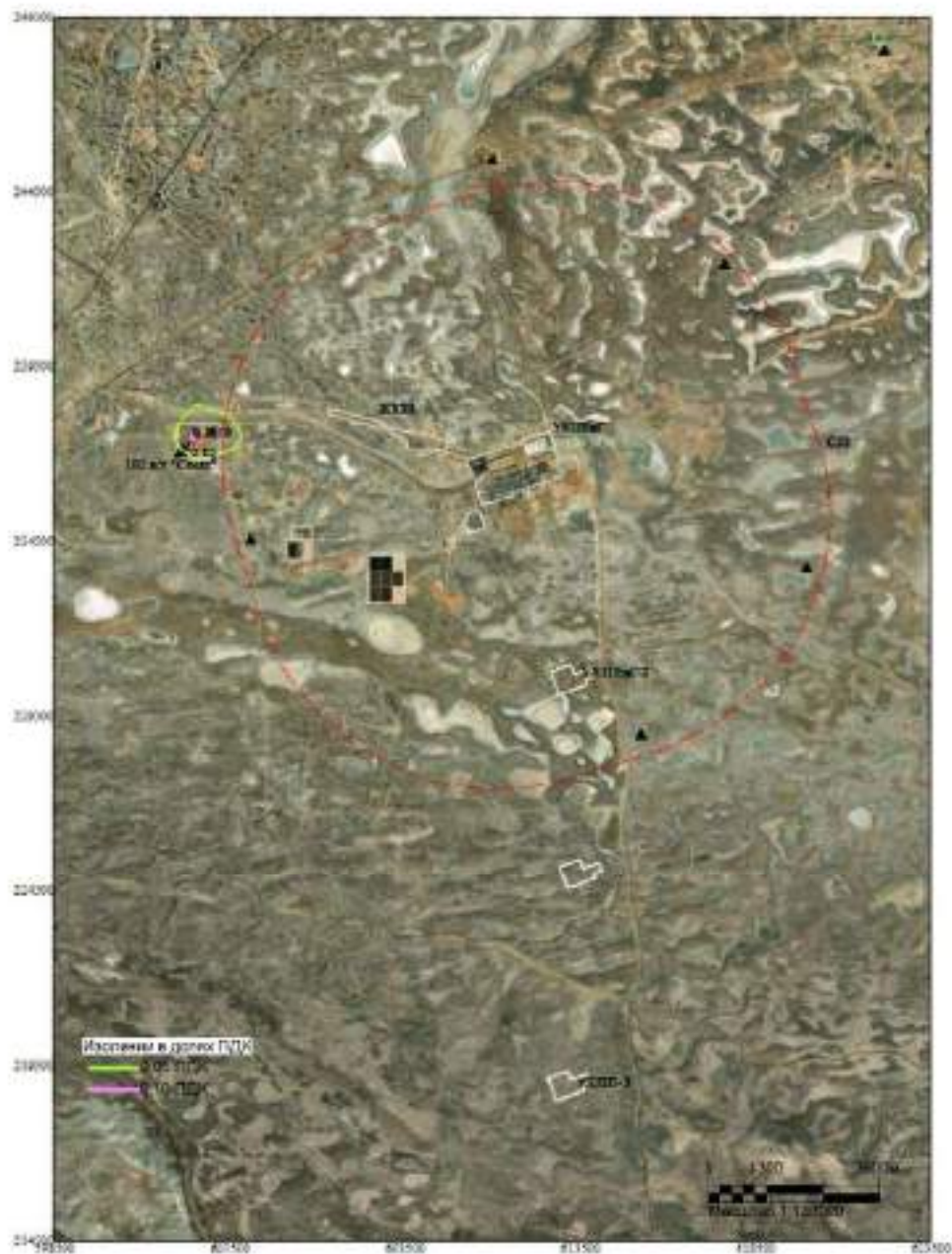


Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0101 Алюминий оксид (20)



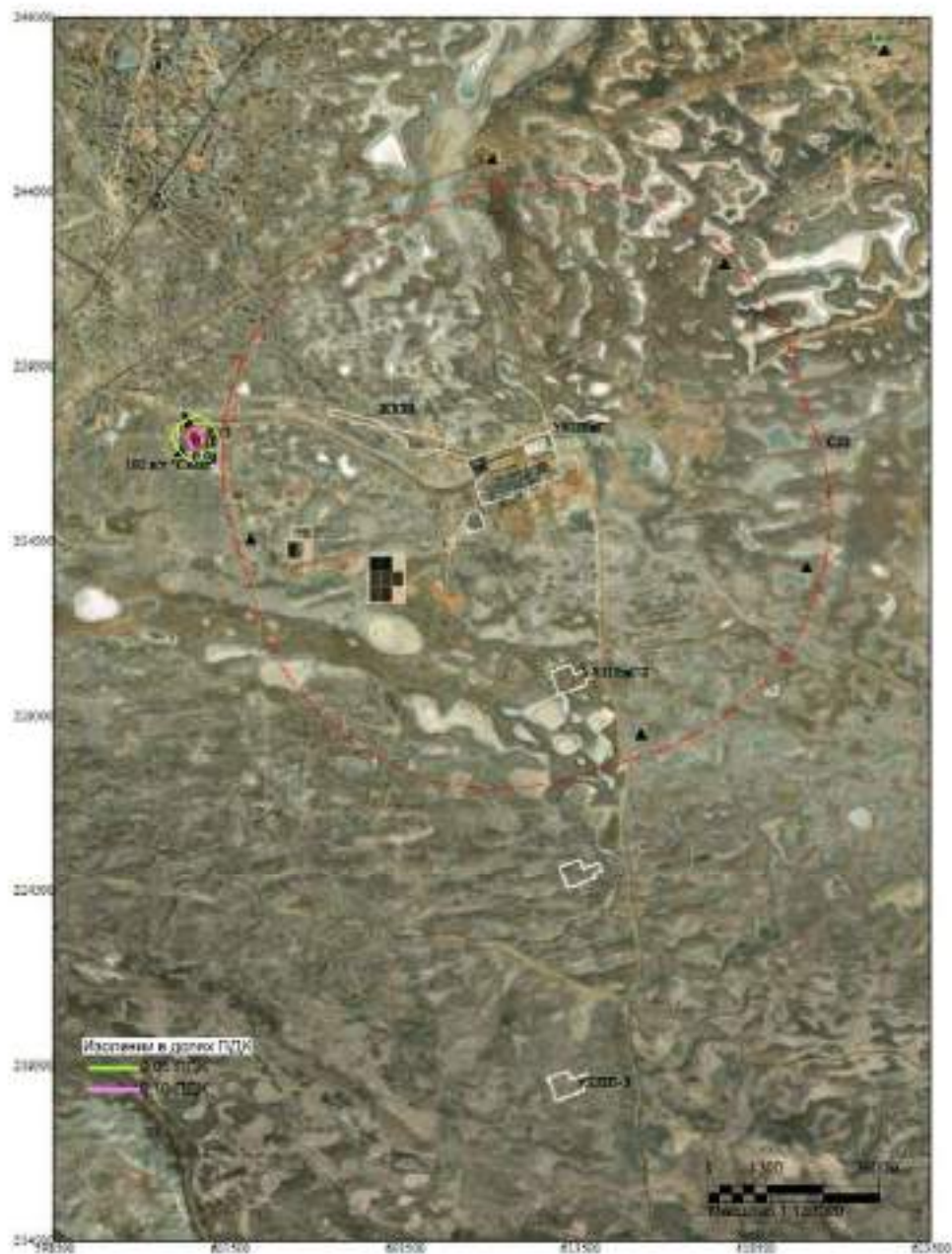
Макс концентрация 0.0076745 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0123 Железа оксид (274)



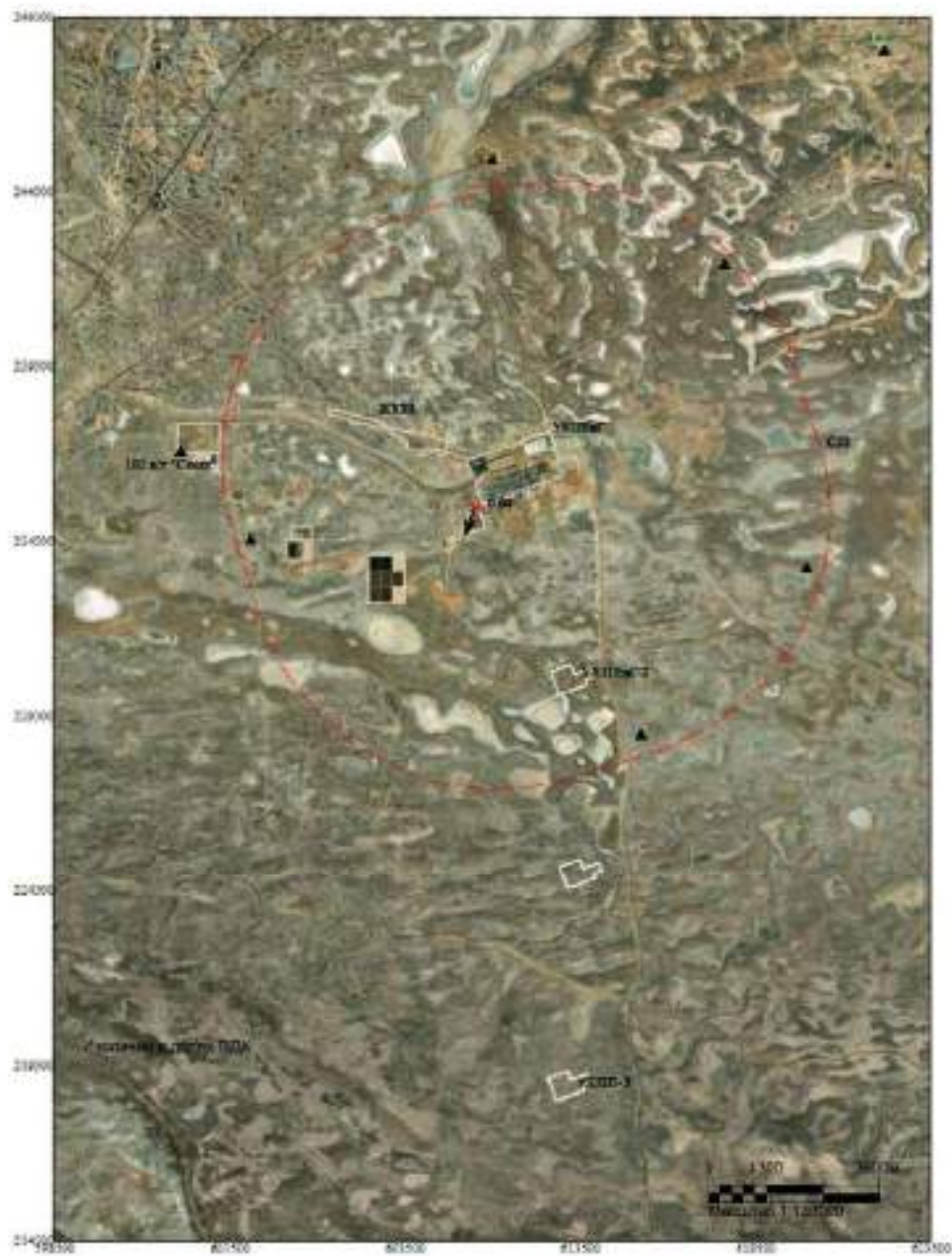
Макс концентрация 0.1016204 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0128 Капий хлорид (301)



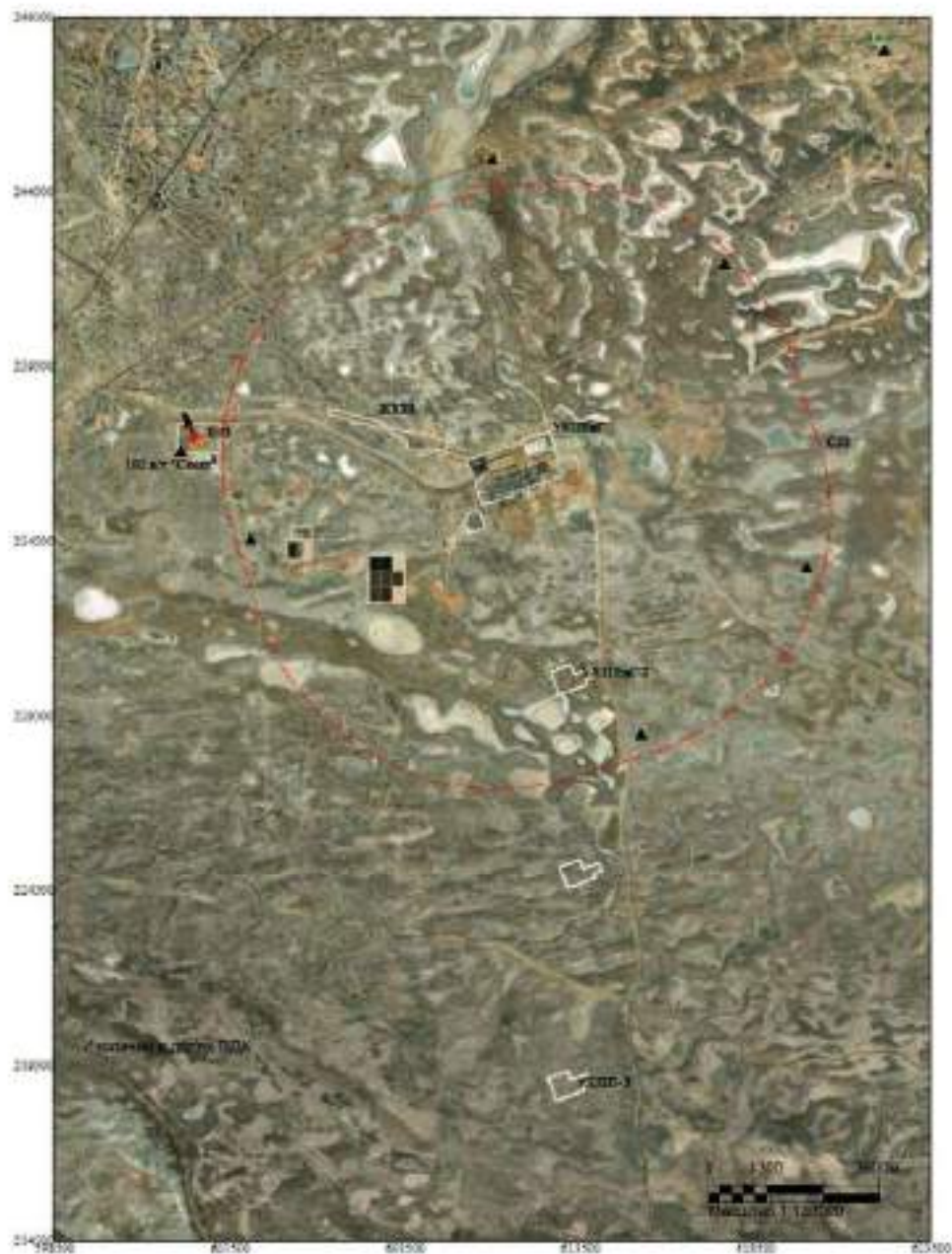
Макс концентрация 0.1298793 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (327)

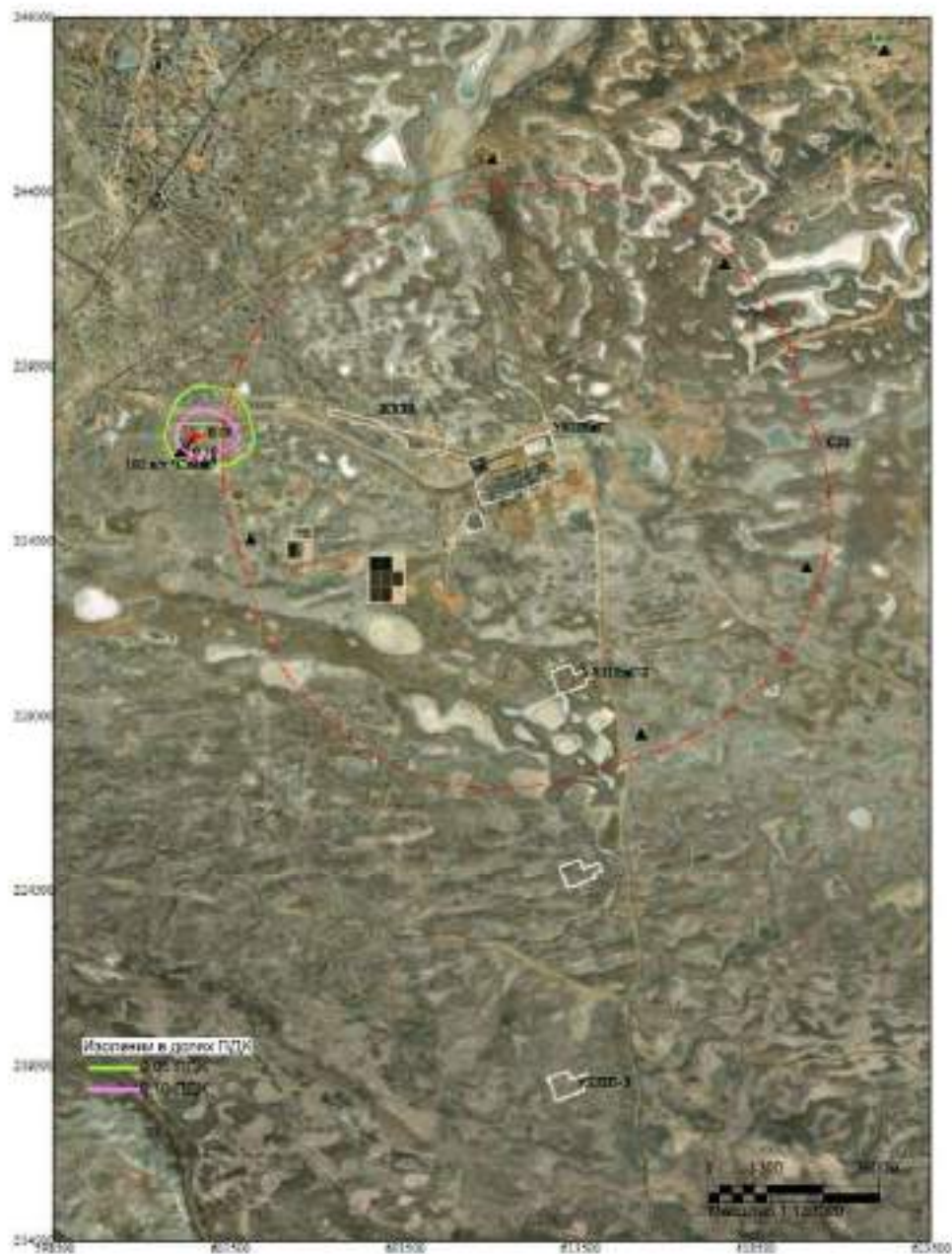


Макс концентрация 0.0353017 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0. Модуль: МРК-2014
0152 Натрий хлорид (415)

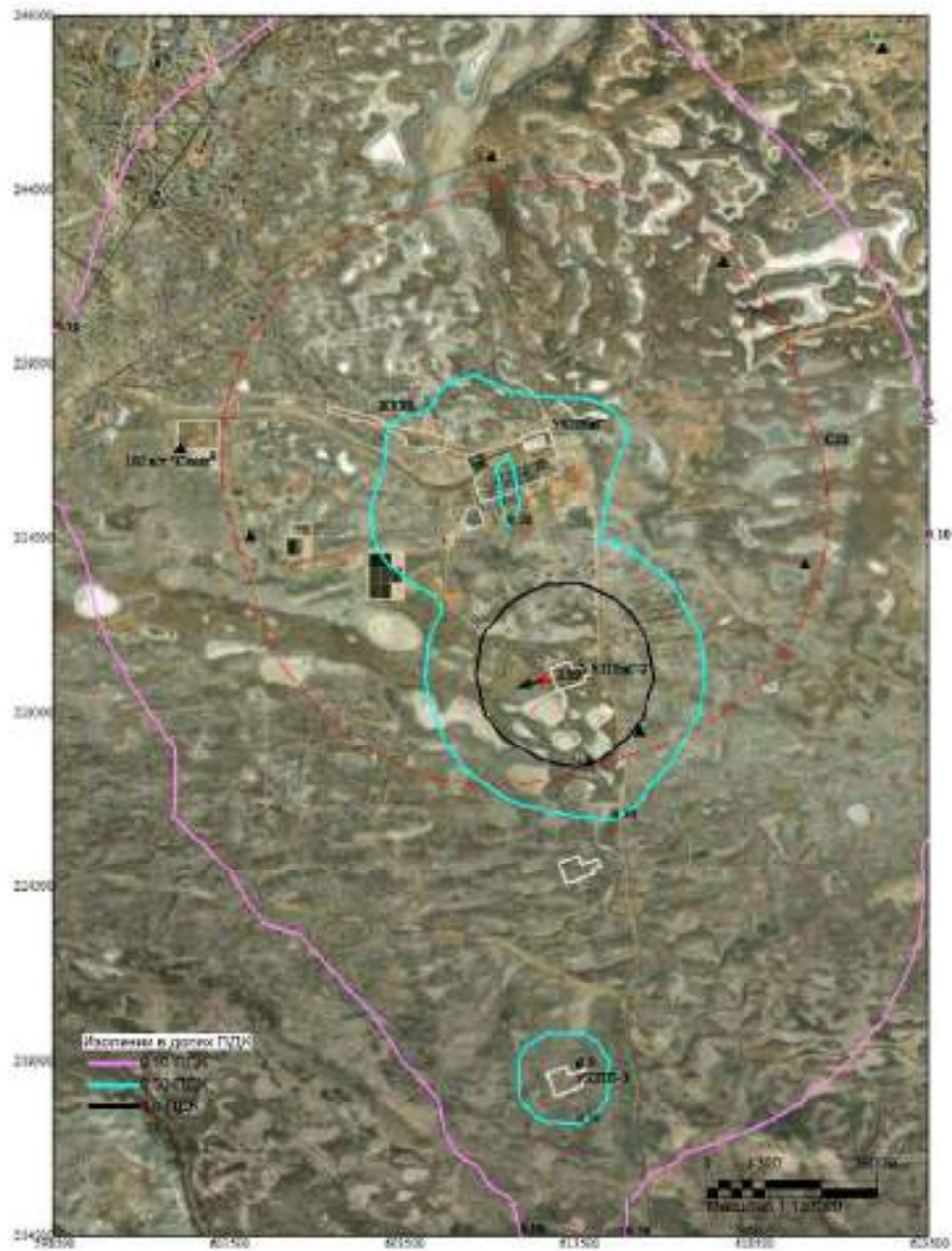


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 0203 Хром шестивалентный (547)



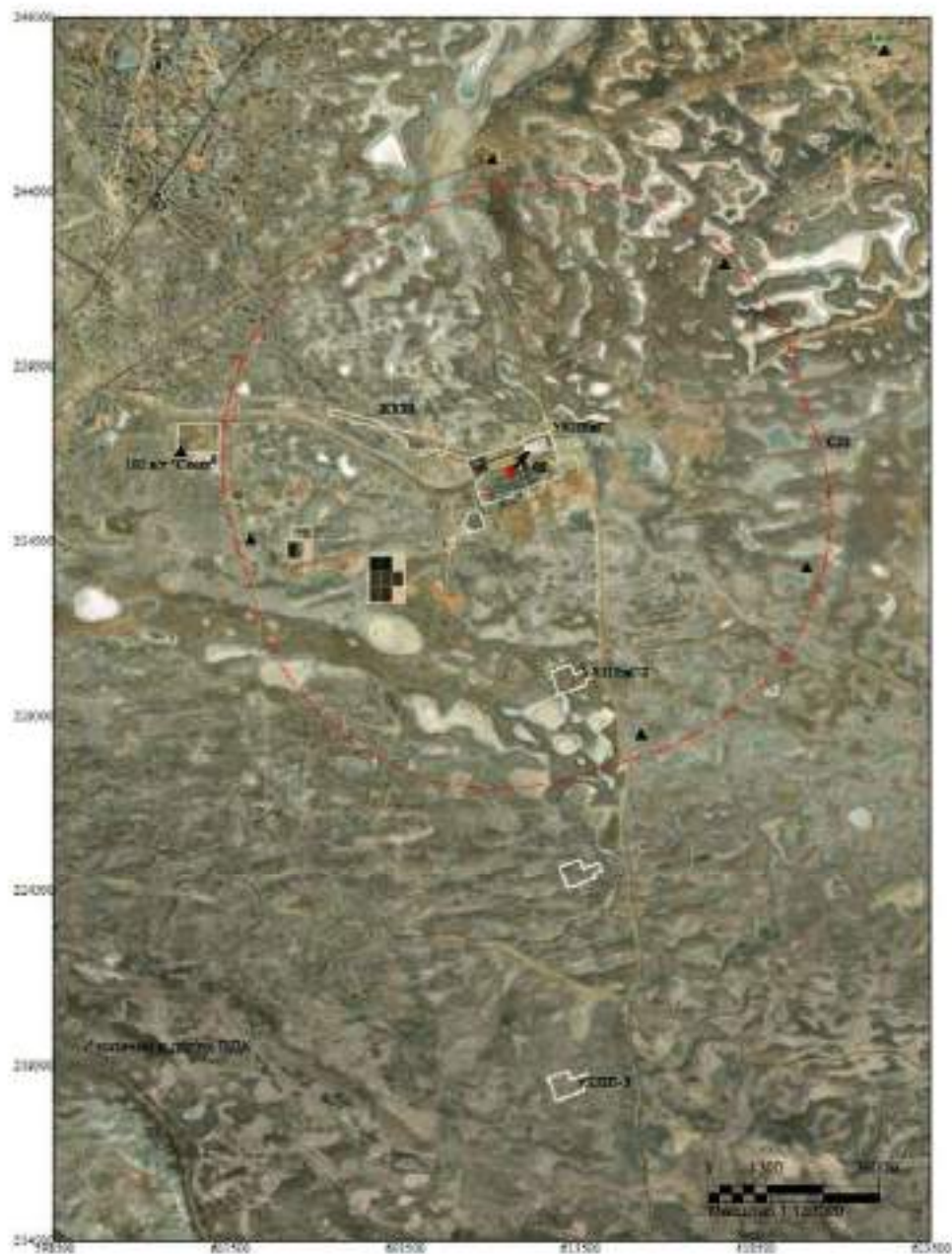
Макс концентрация 0.188925 ПДК достигается в точке х= 602500 у= 237500
 При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



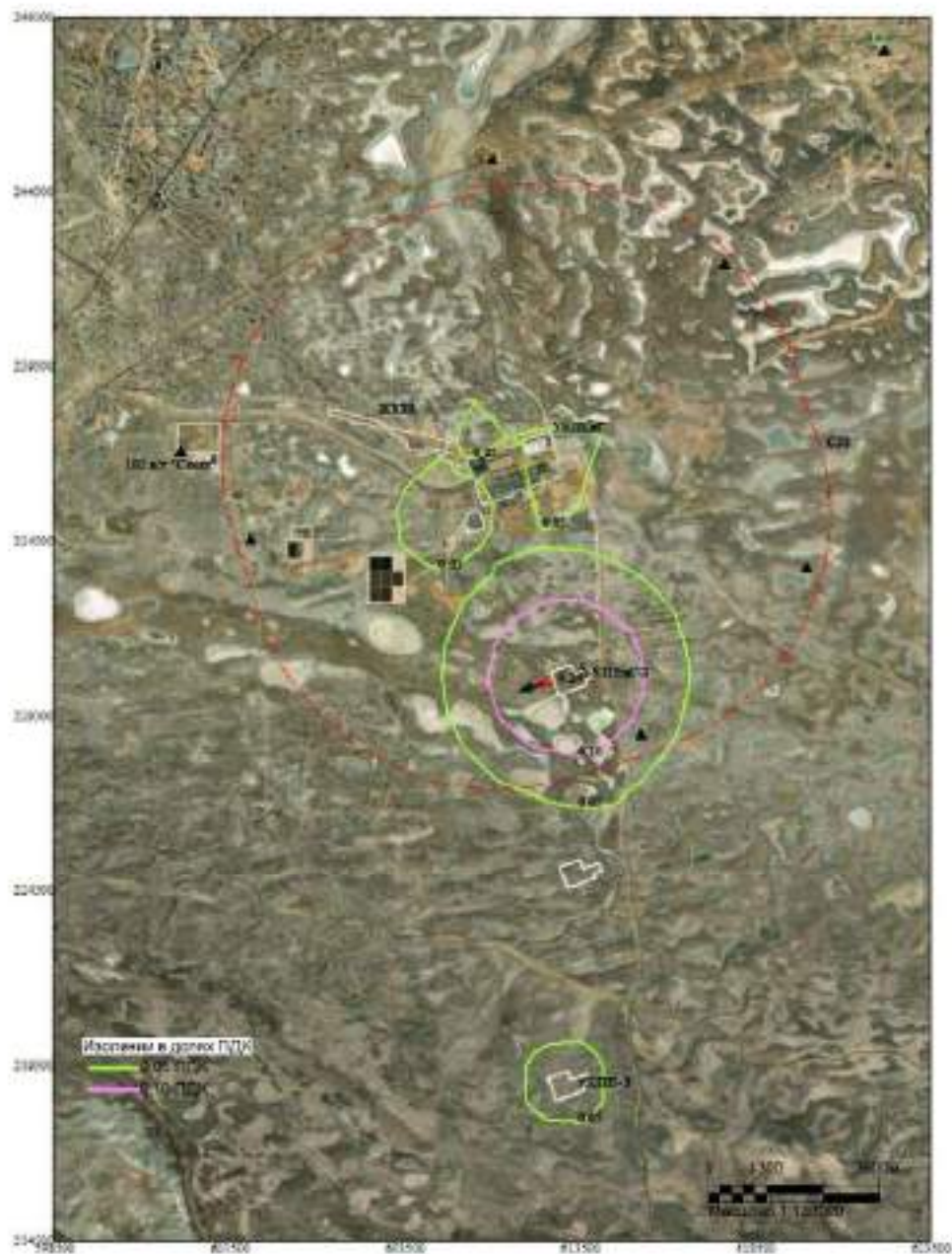
Макс концентрация 2.9941127 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=230500$
При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0303 Аммиак (32)

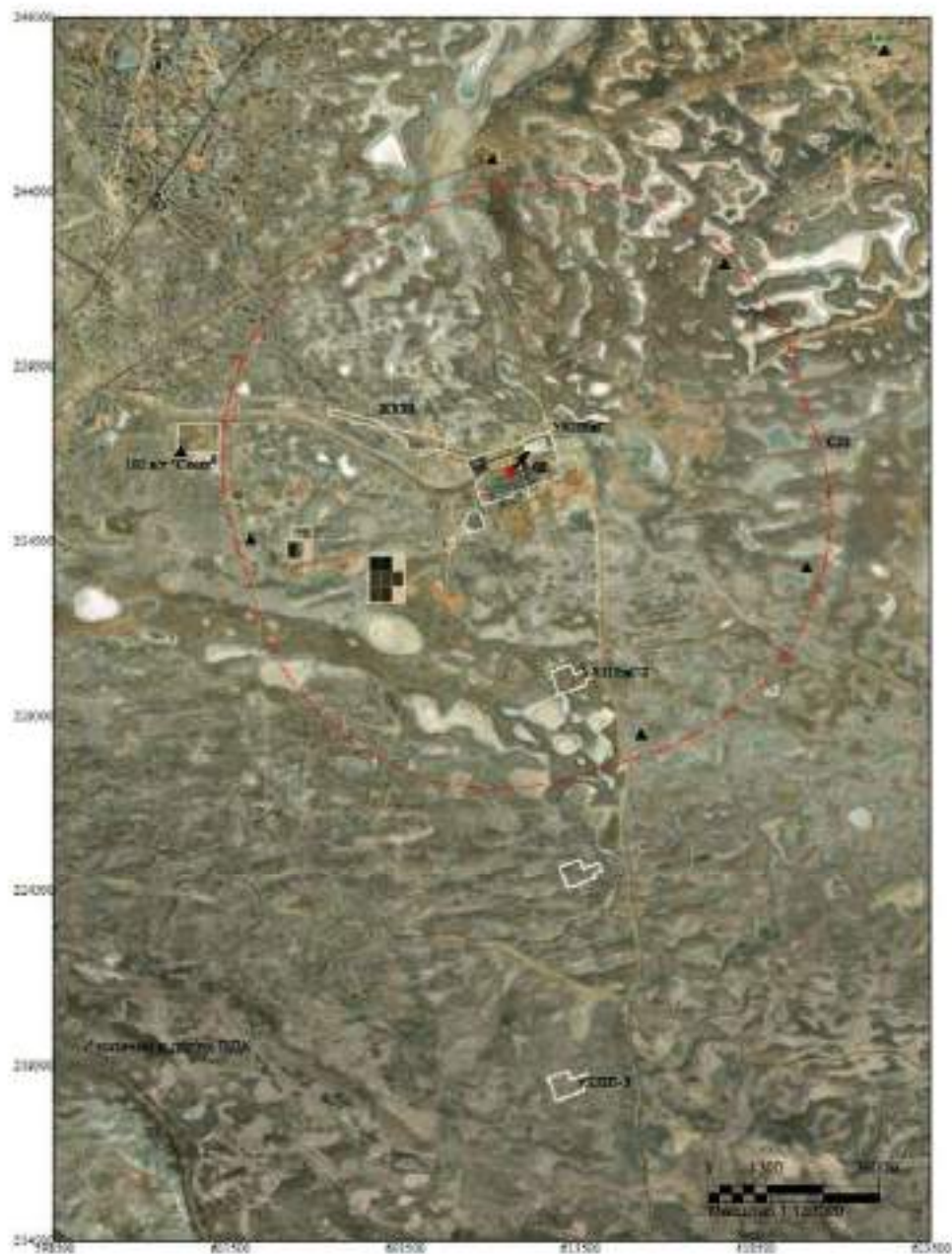


Макс концентрация 0.0142409 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0. Модуль: МРК-2014
0304 Азот оксид (6)

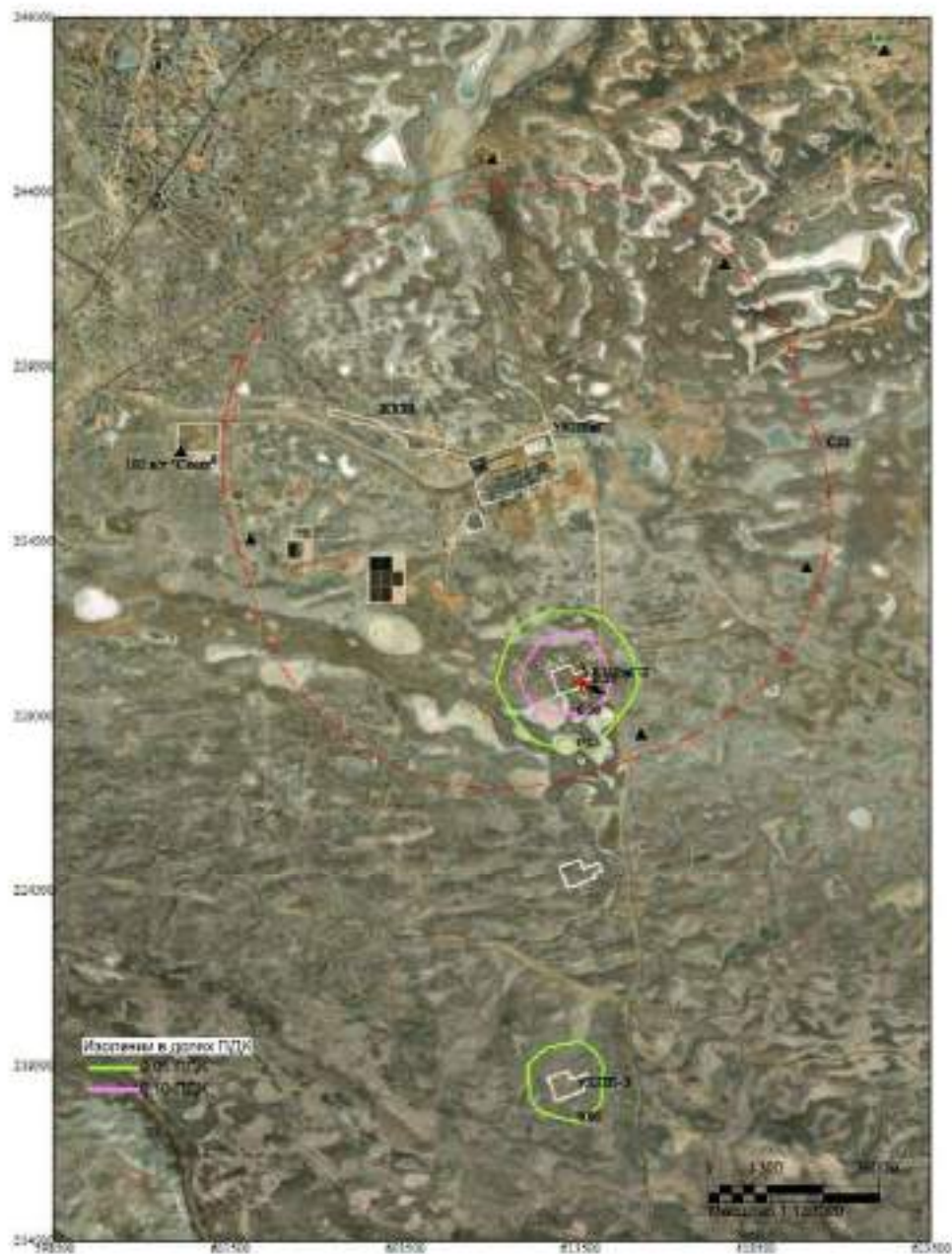


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0322 Серная кислота (517)



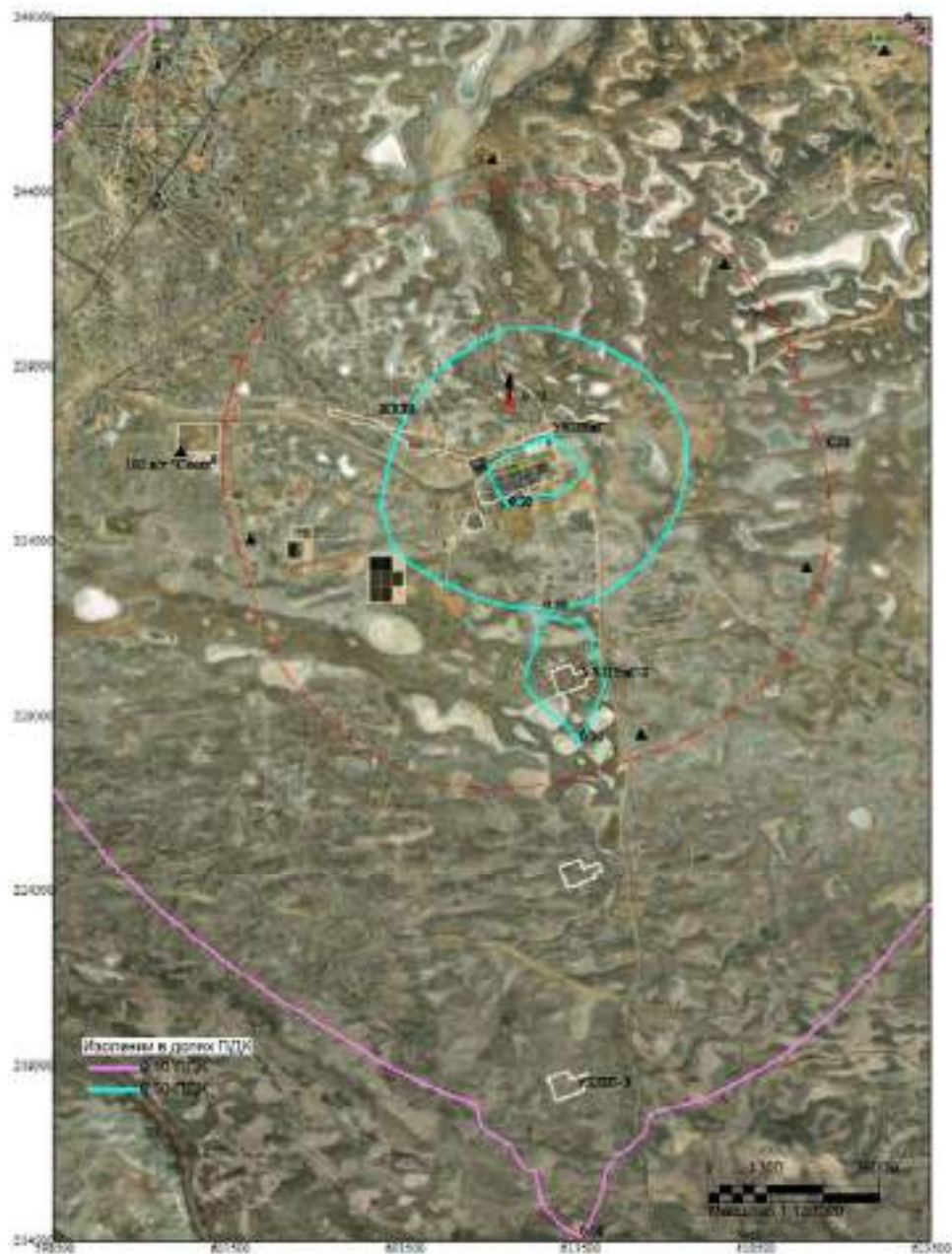
Макс концентрация 0.0153502 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0. Модуль: МРК-2014
0328 Саж (583)

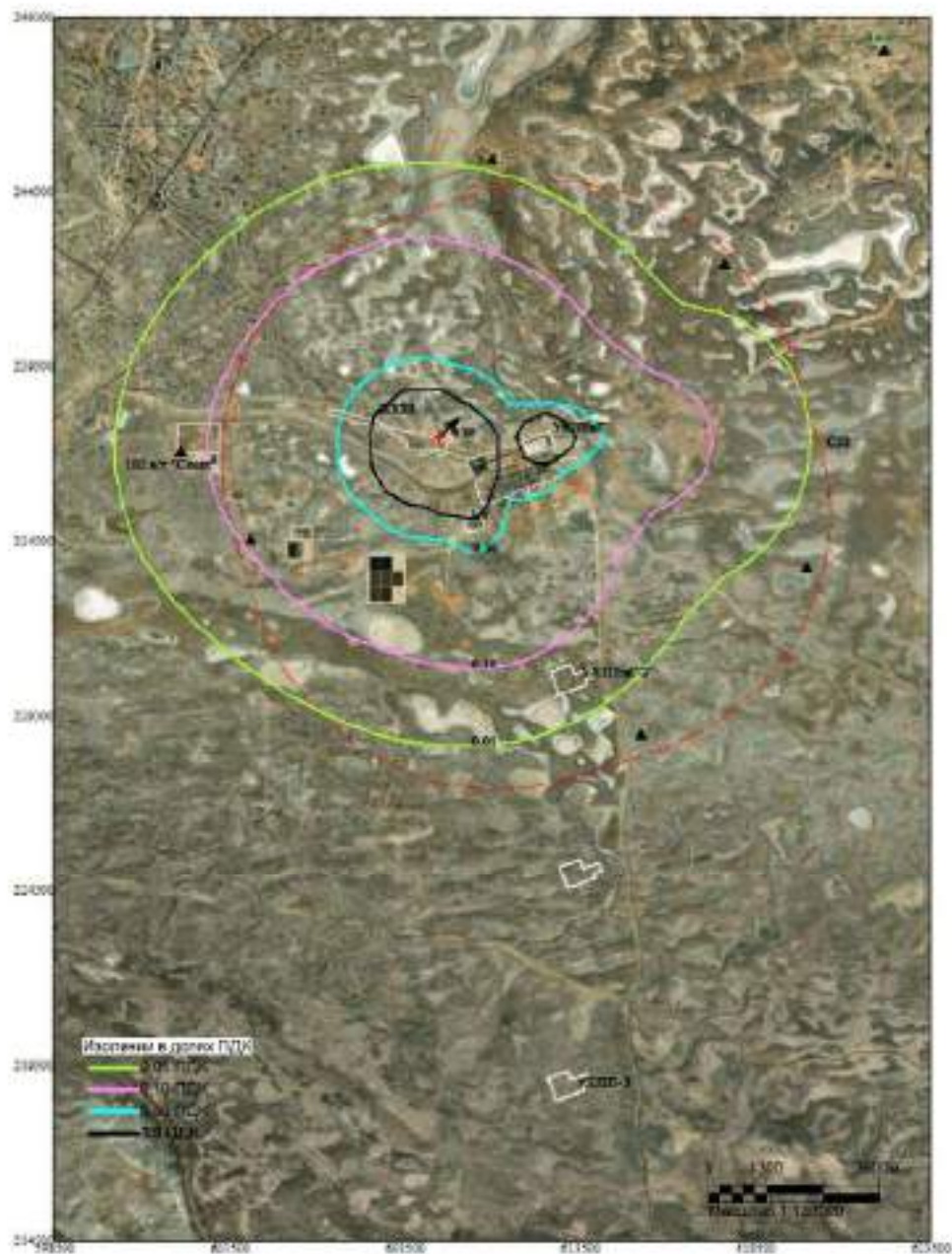


Макс концентрация 0,255342 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 9,15 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0330 Серия дождик (516)

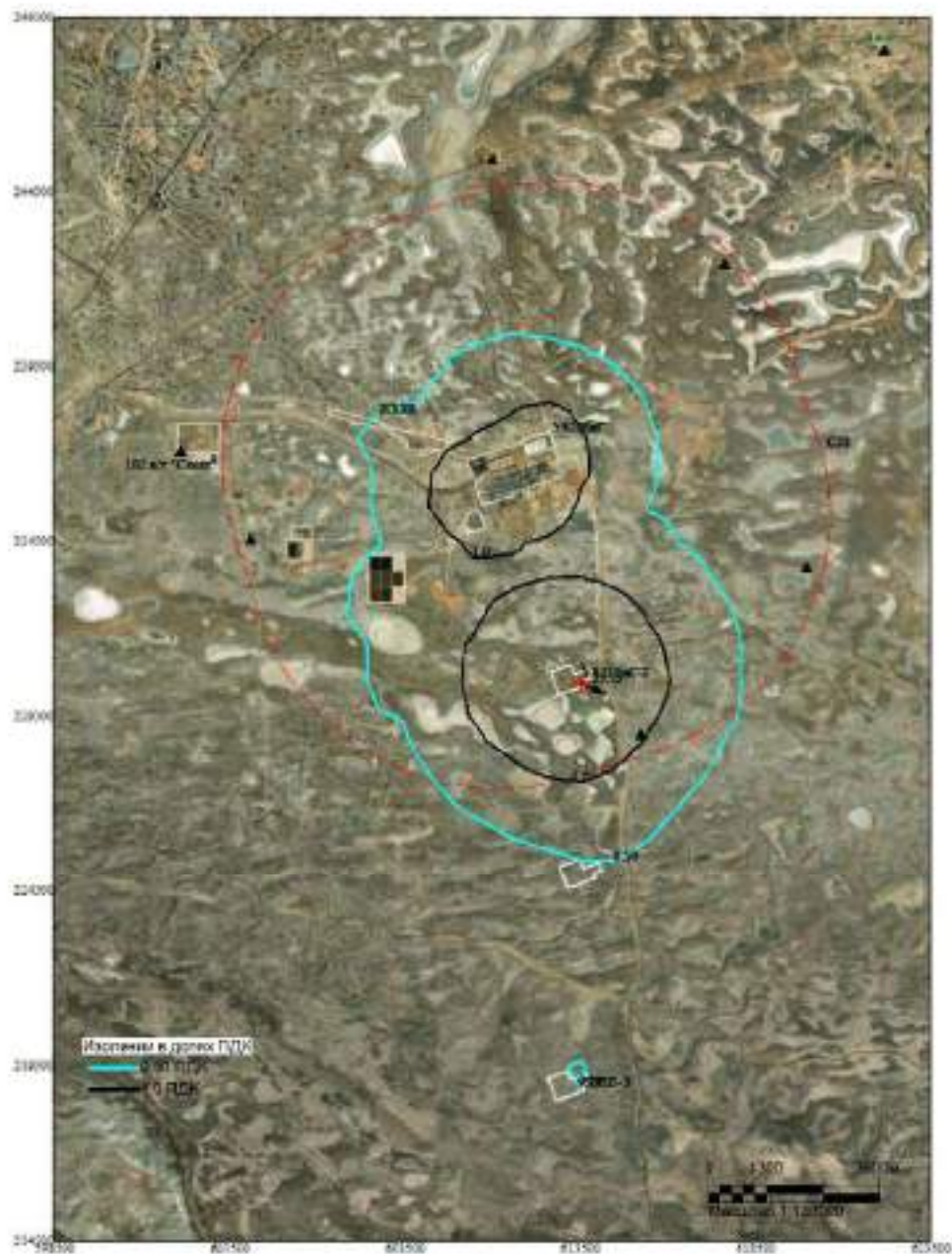


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
 ПК ОРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 0331 Серия эlementарная (1125')



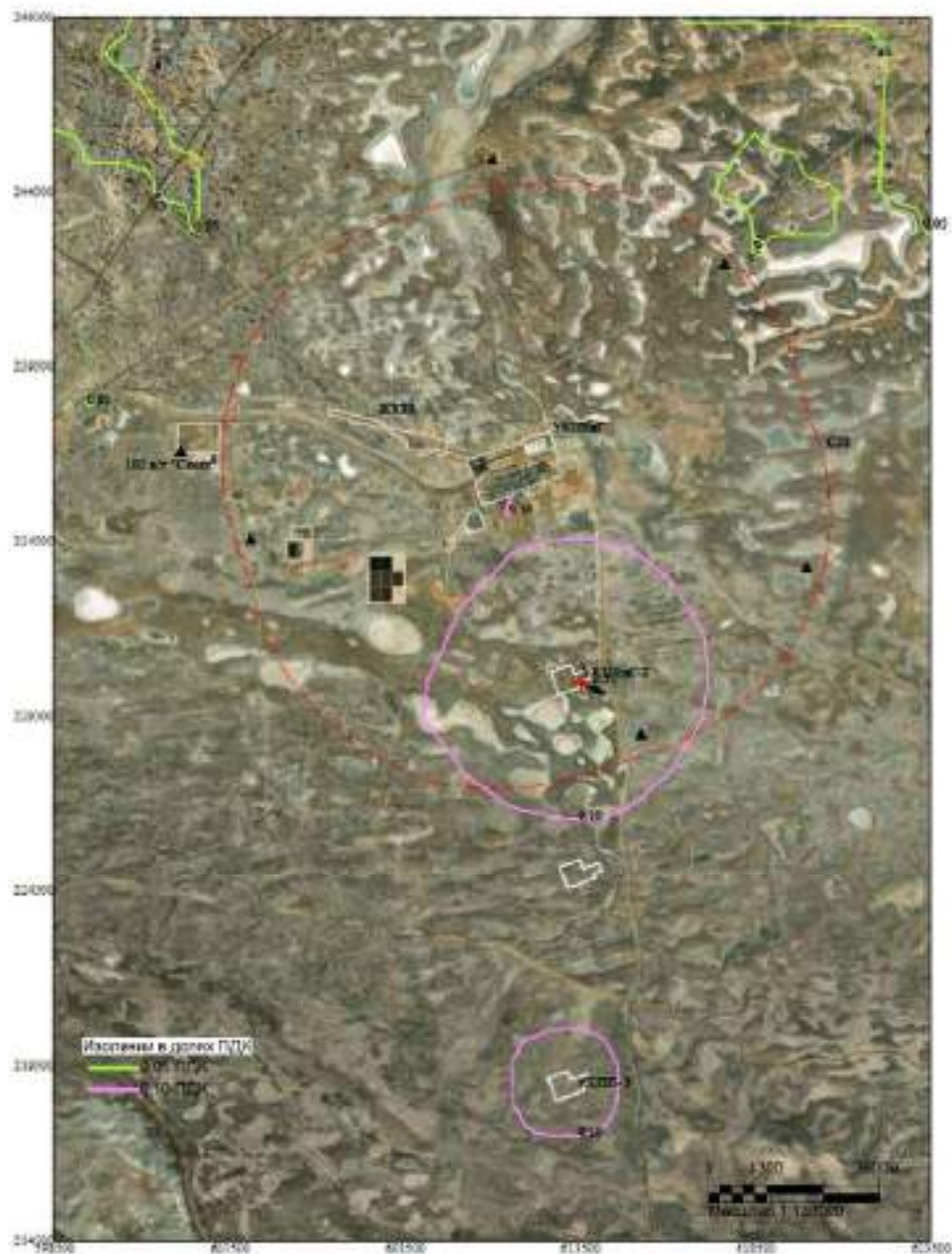
Макс концентрация 6.3627782 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
 При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
6333 Сероводород (518)



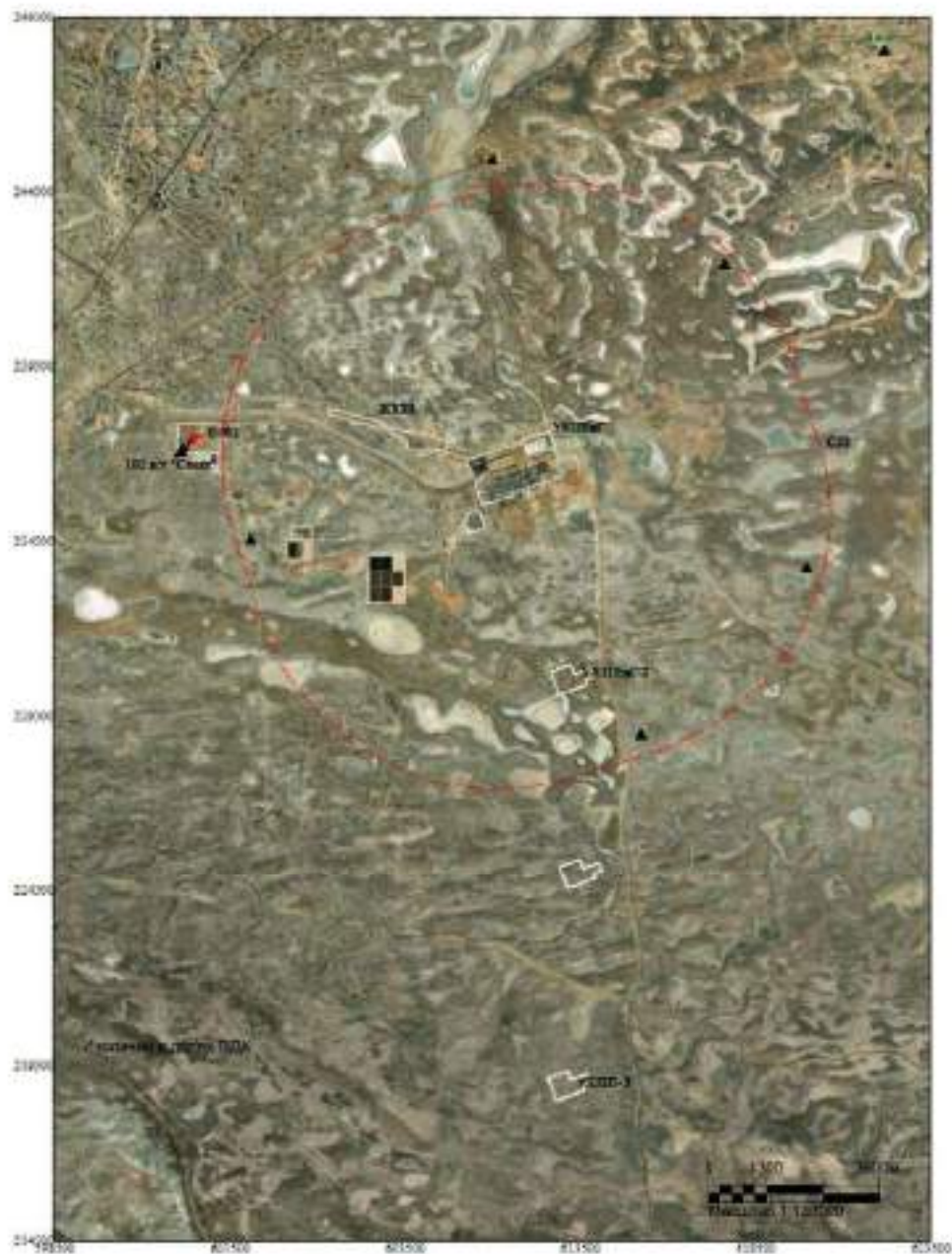
Макс концентрация 13.1330805 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 9,02 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
 ПК ОРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (584)



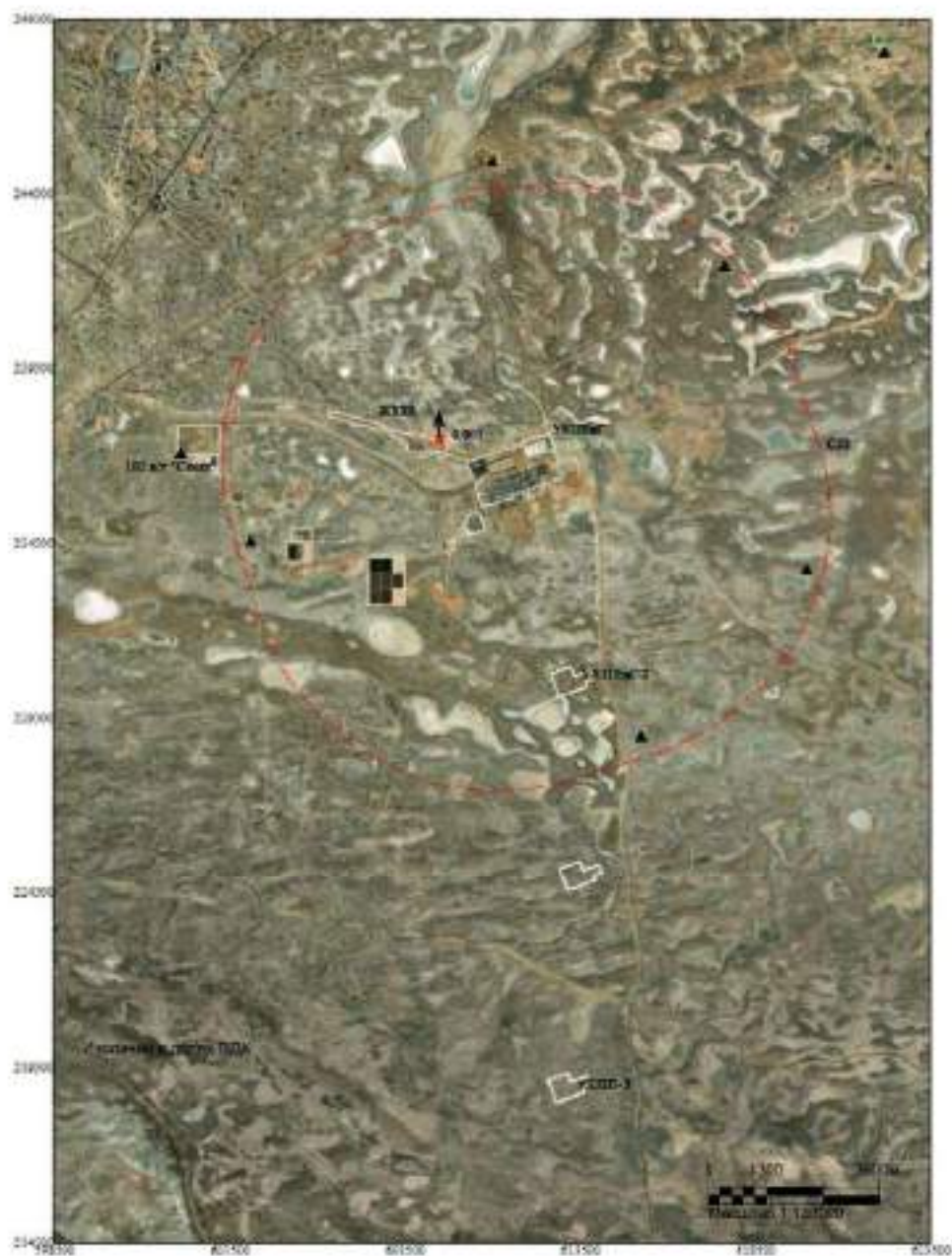
Макс концентрация 0,3110845 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
 При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0344 Фториды неорганические (615)



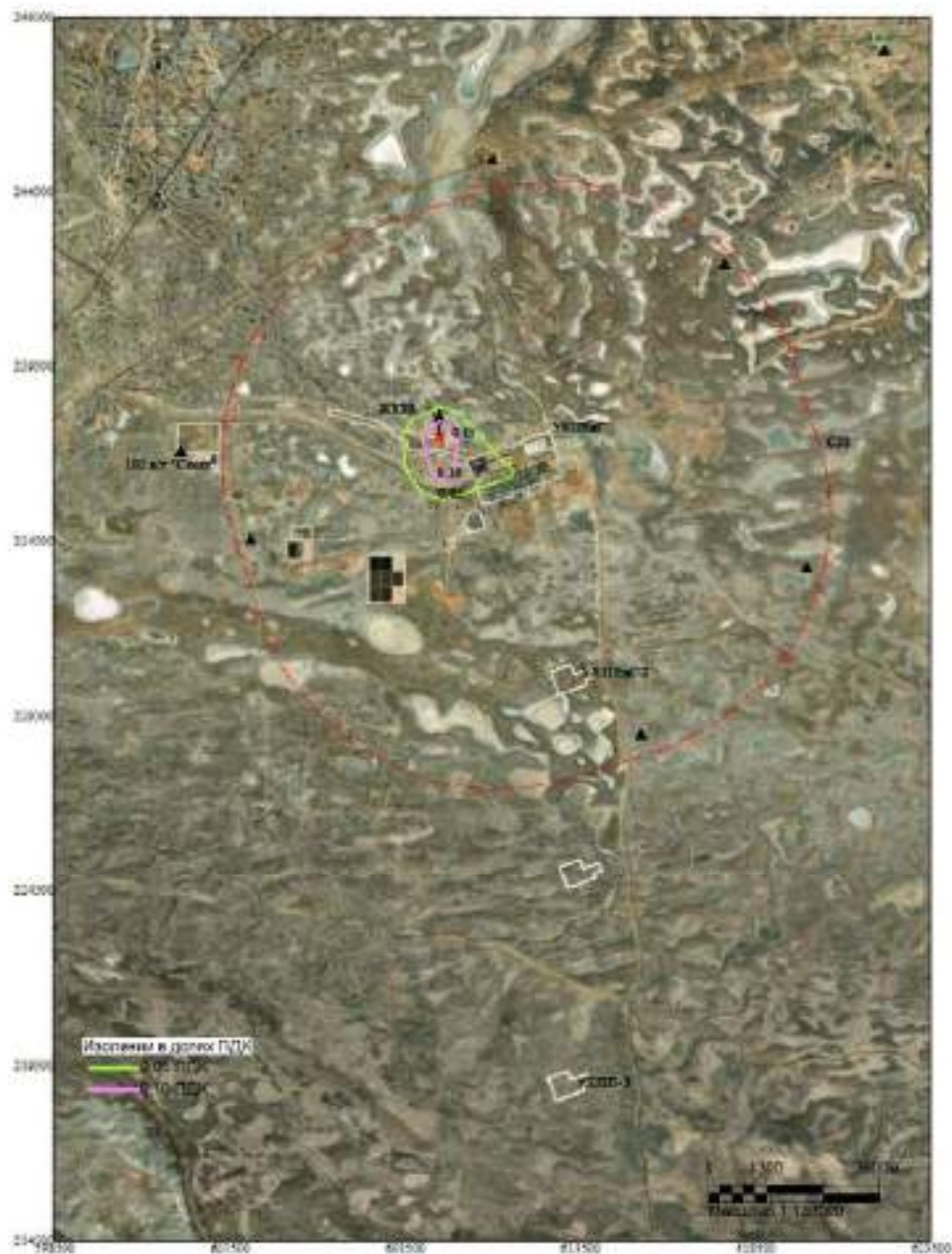
Макс концентрация 0.0017193 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$.
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с.
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36.
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0370 Углерода серосодержащий (1295')



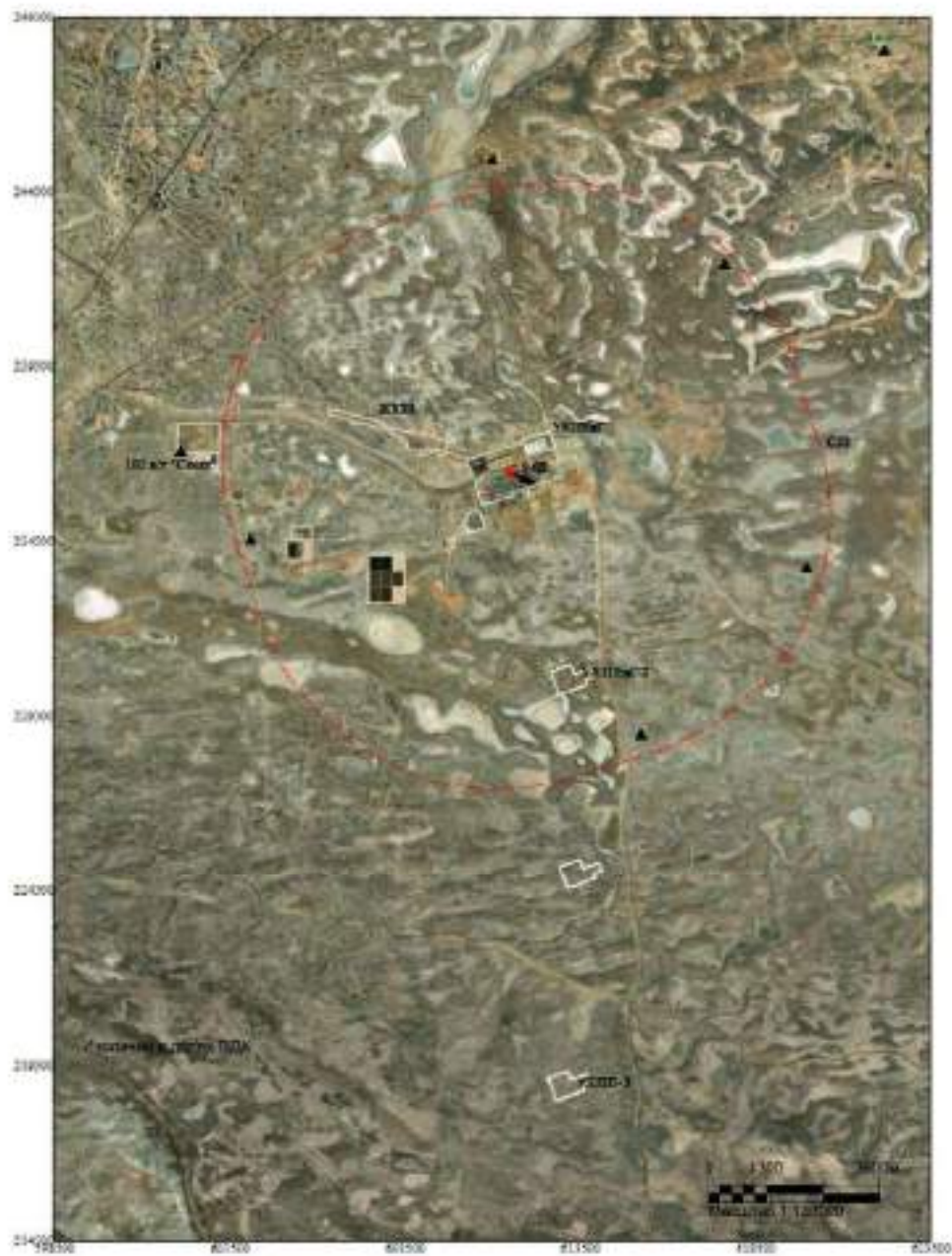
Макс концентрация 0.0033707 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0415 Углеводороды пред. C1-C5 (1502°)

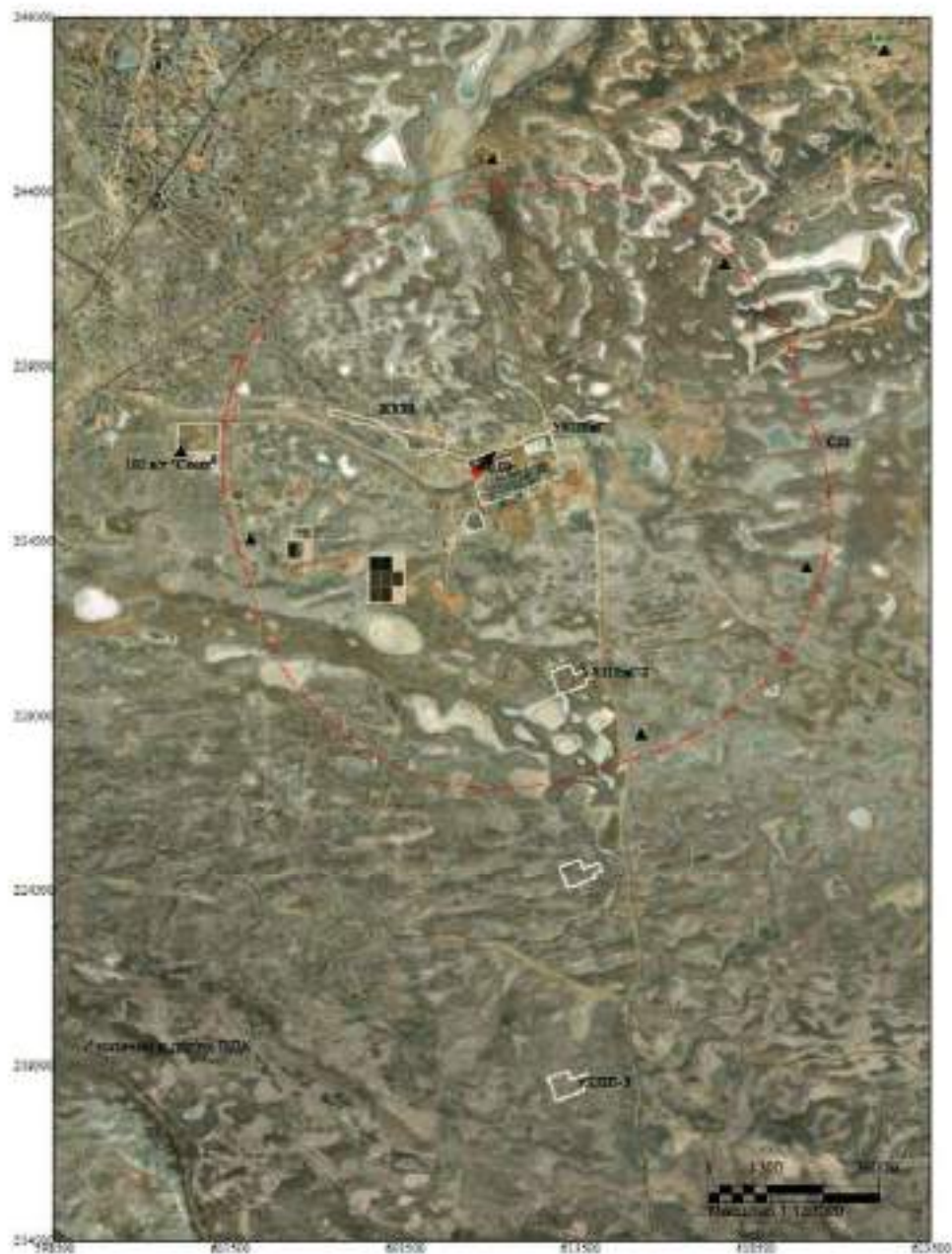


Макс концентрация 0.1511227 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

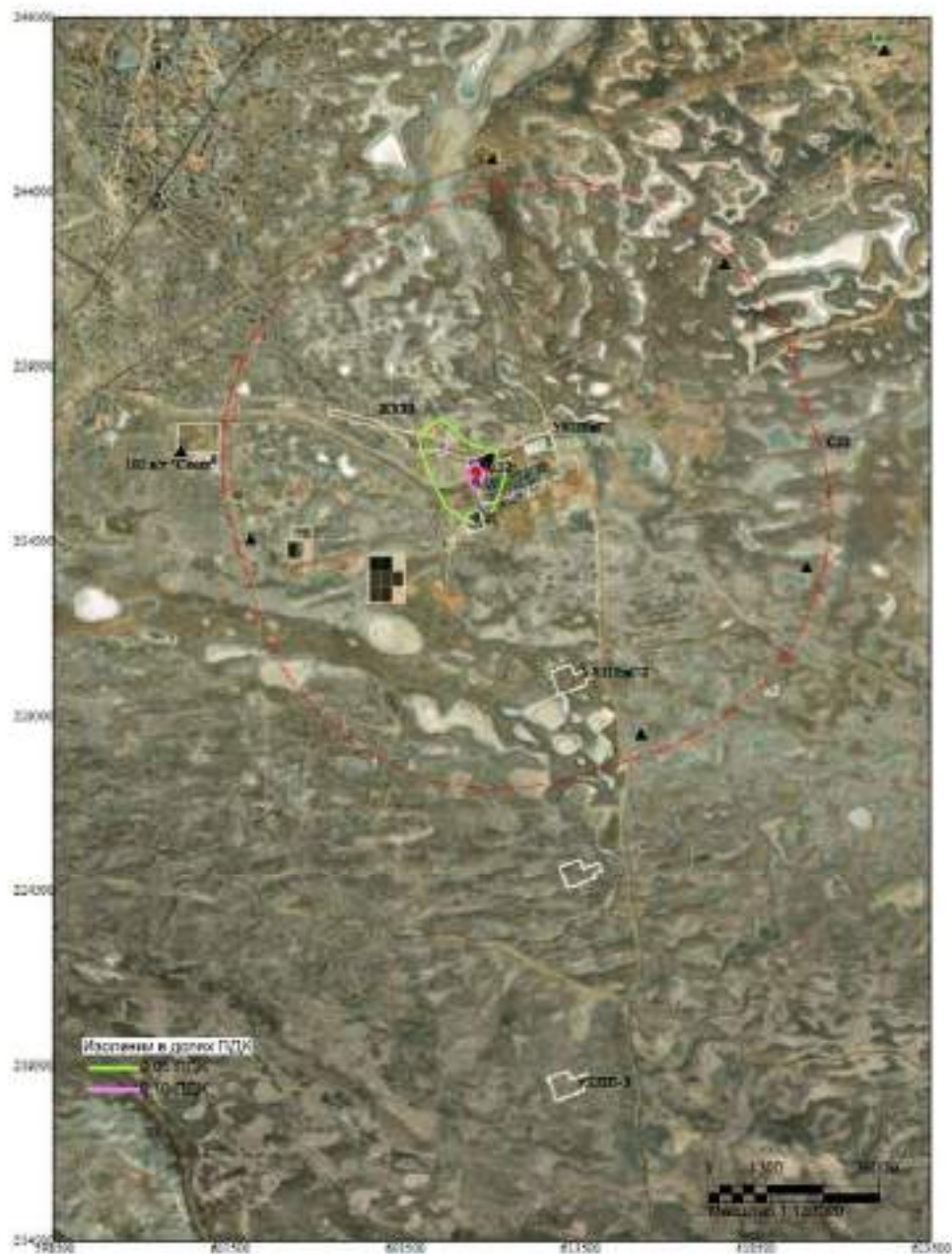
Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0416 Углеводороды пред. C6-C10 (1503°)



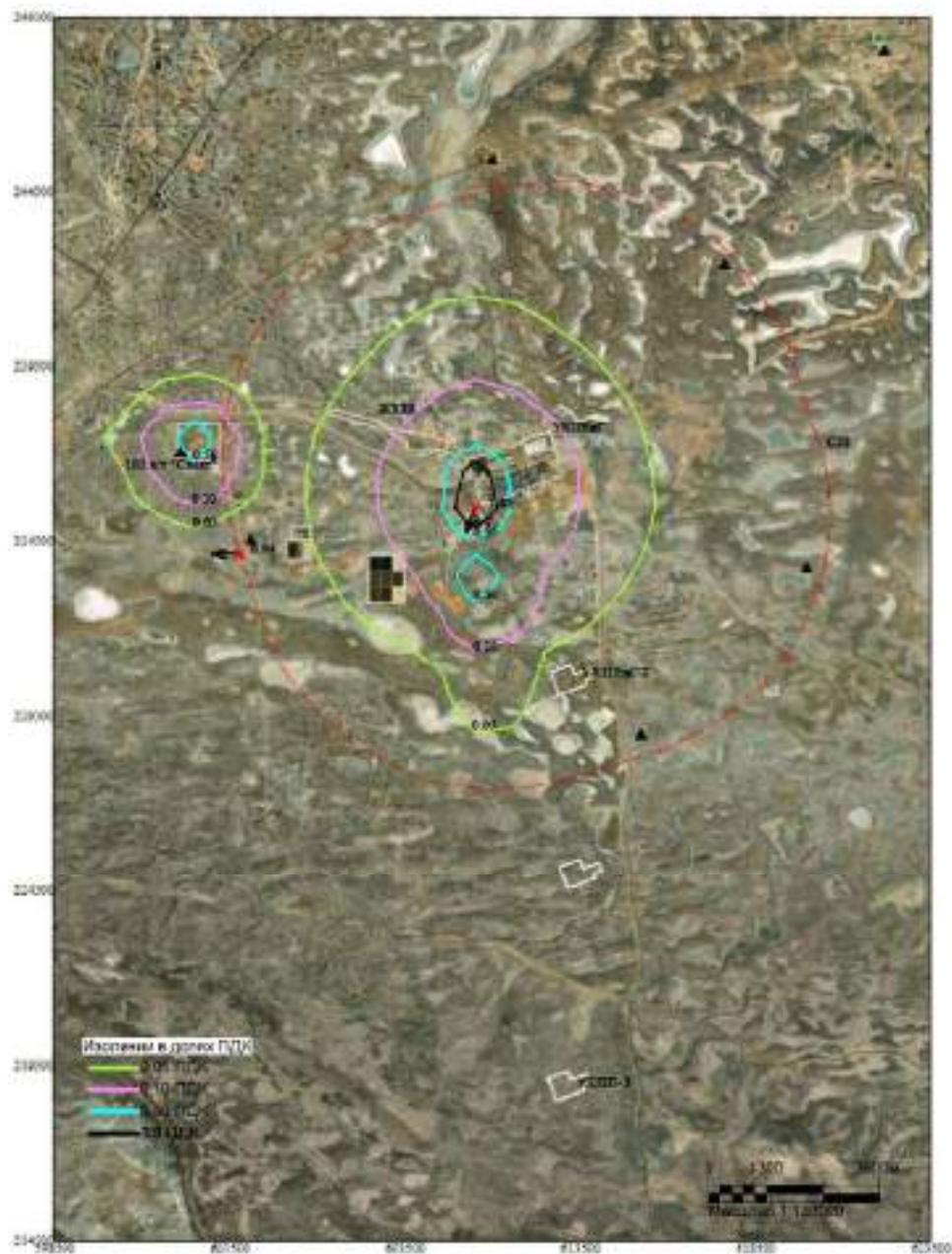
Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0501 Пентаны (амплены) (460)



Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0. Модуль: МРК-2014
0502 Бинзоя (64)

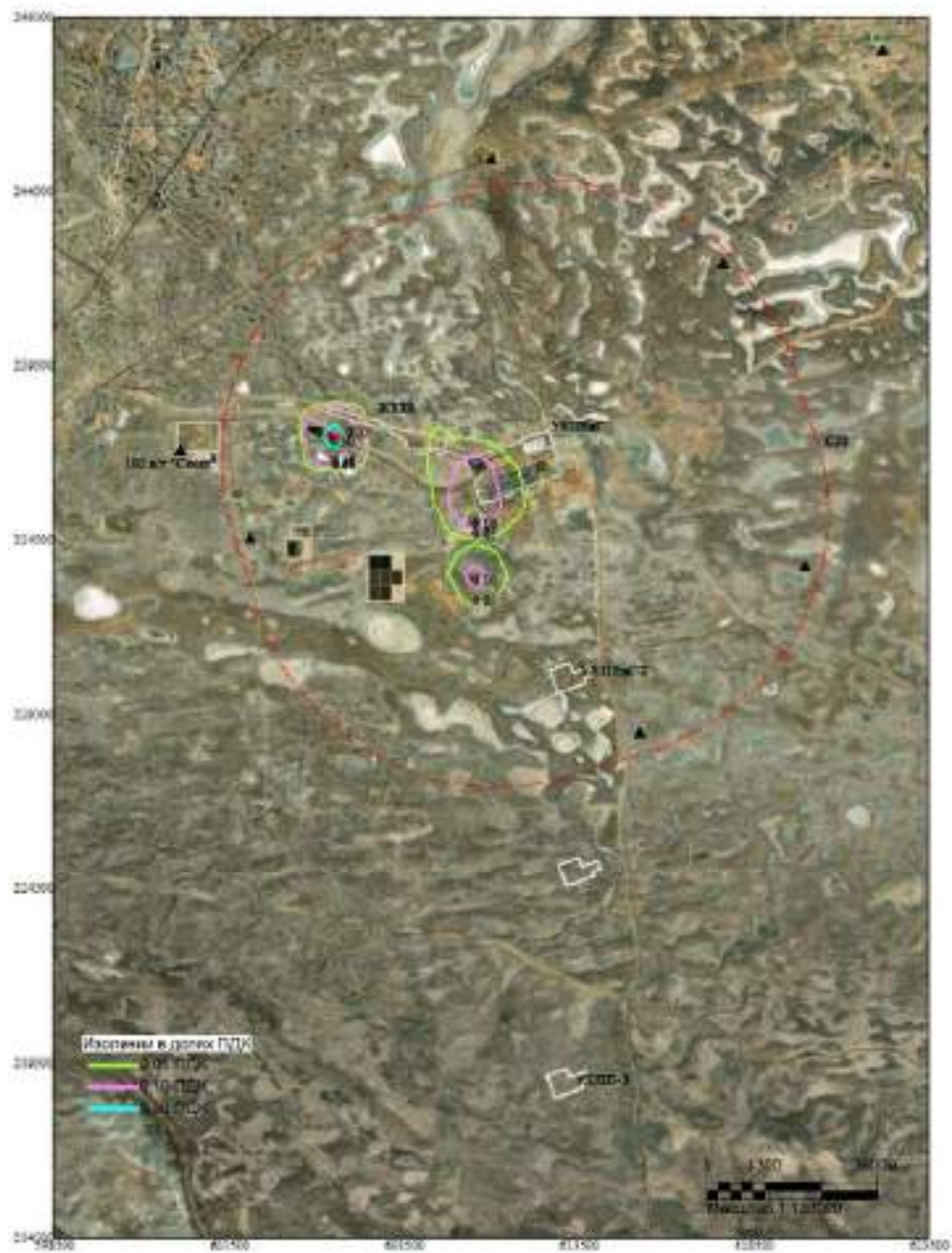


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0616 Кален (322)



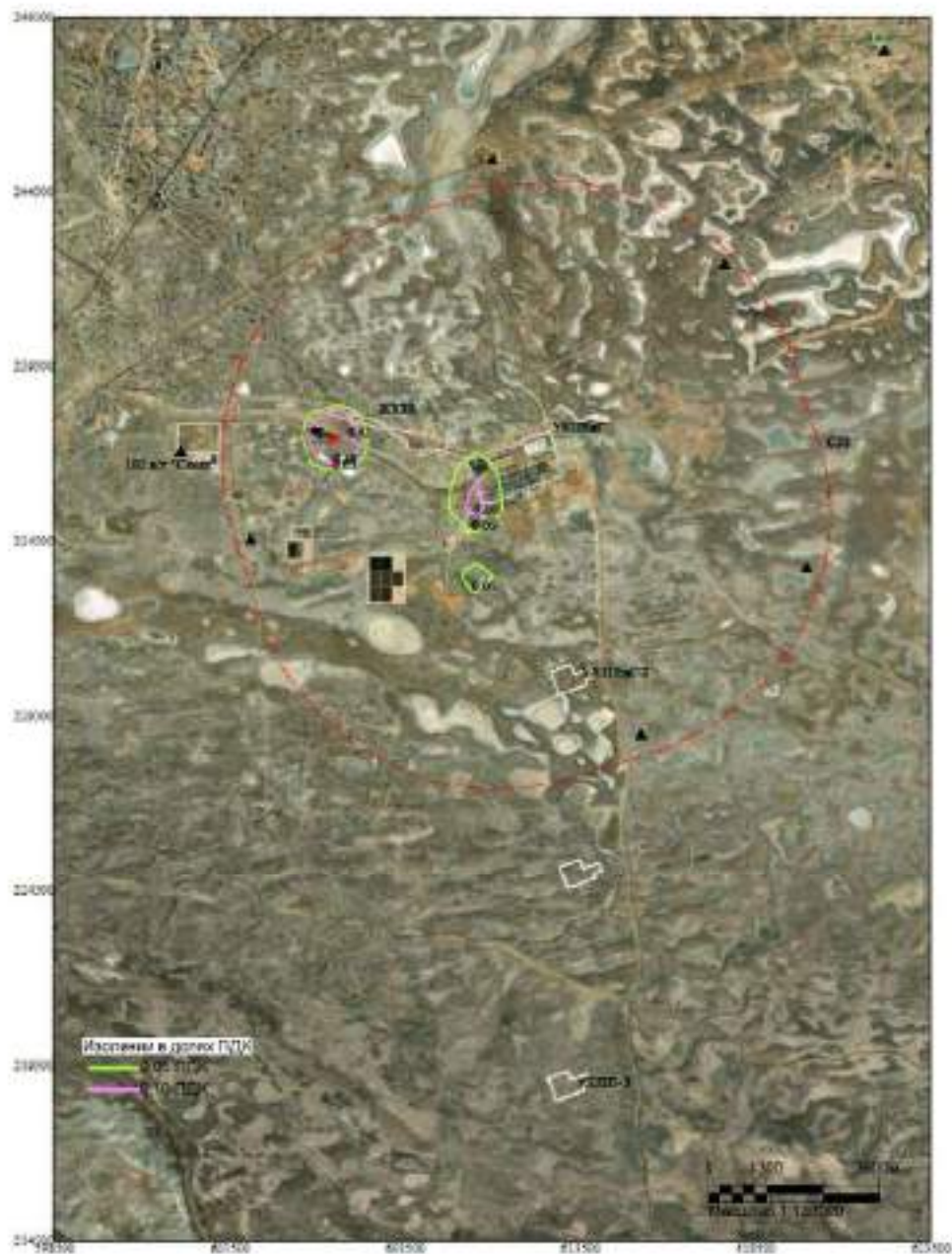
Макс концентрация 1.8574042 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
0521 Тополя (558)



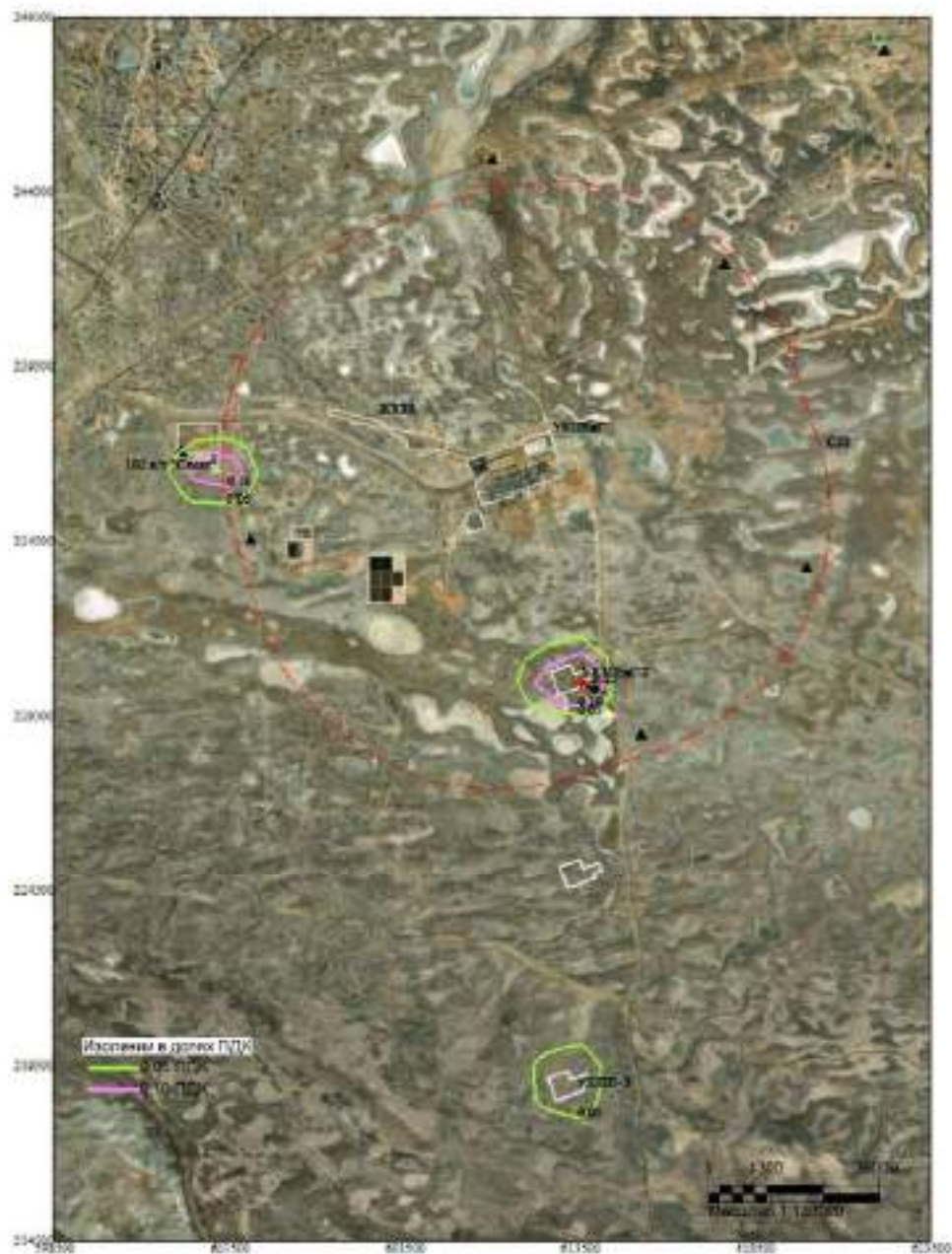
Макс концентрация 0.7280259 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=3137500$.
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 2.23 м/с.
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36.
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
1042 Бугиловый стирг (102)

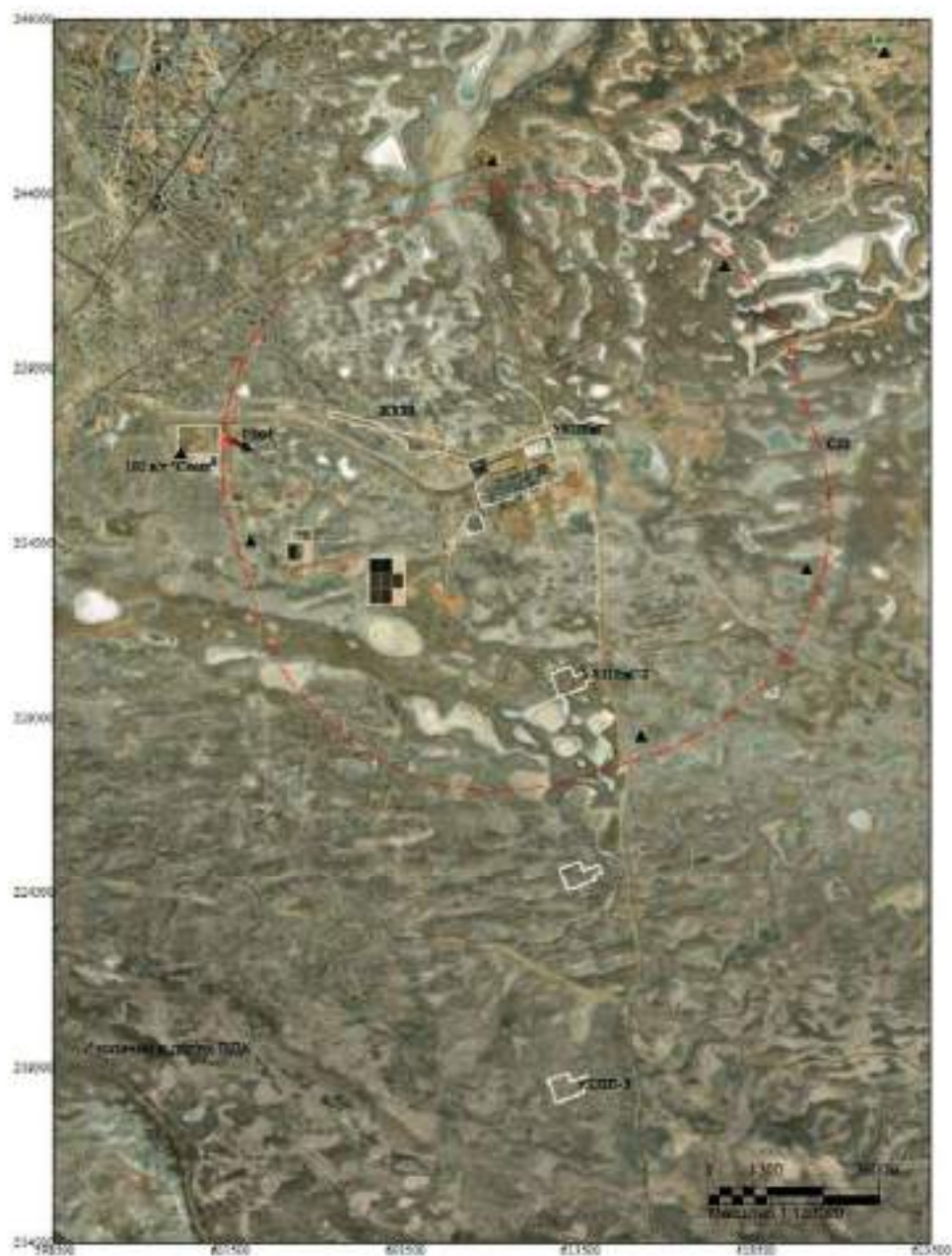


Макс концентрация 0.4051446 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=237500$
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 2.25 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 1052 Метанол (338)

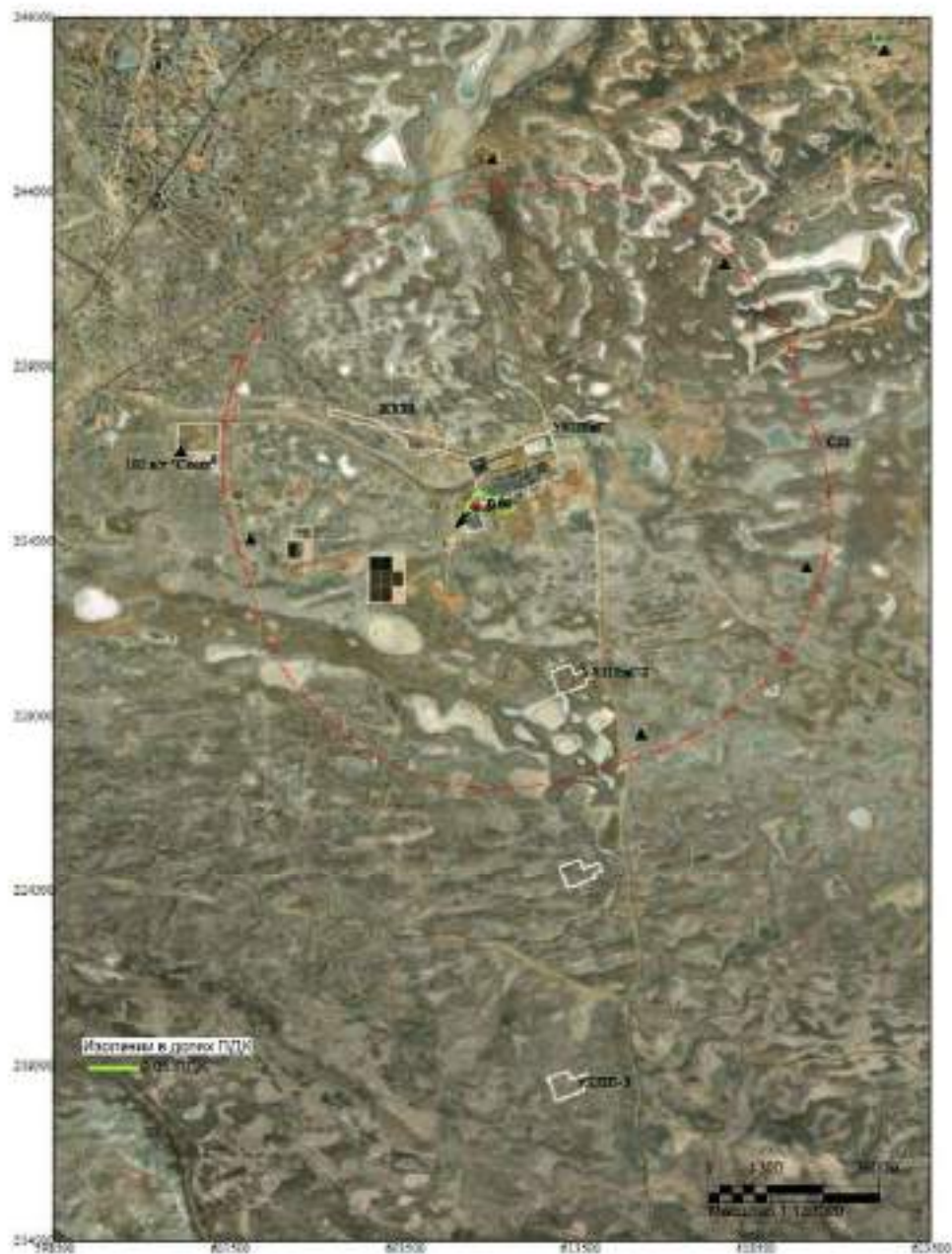


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ОРА v4.0, Модуль: МРК-2014
1061 Эпителий спарт (667)



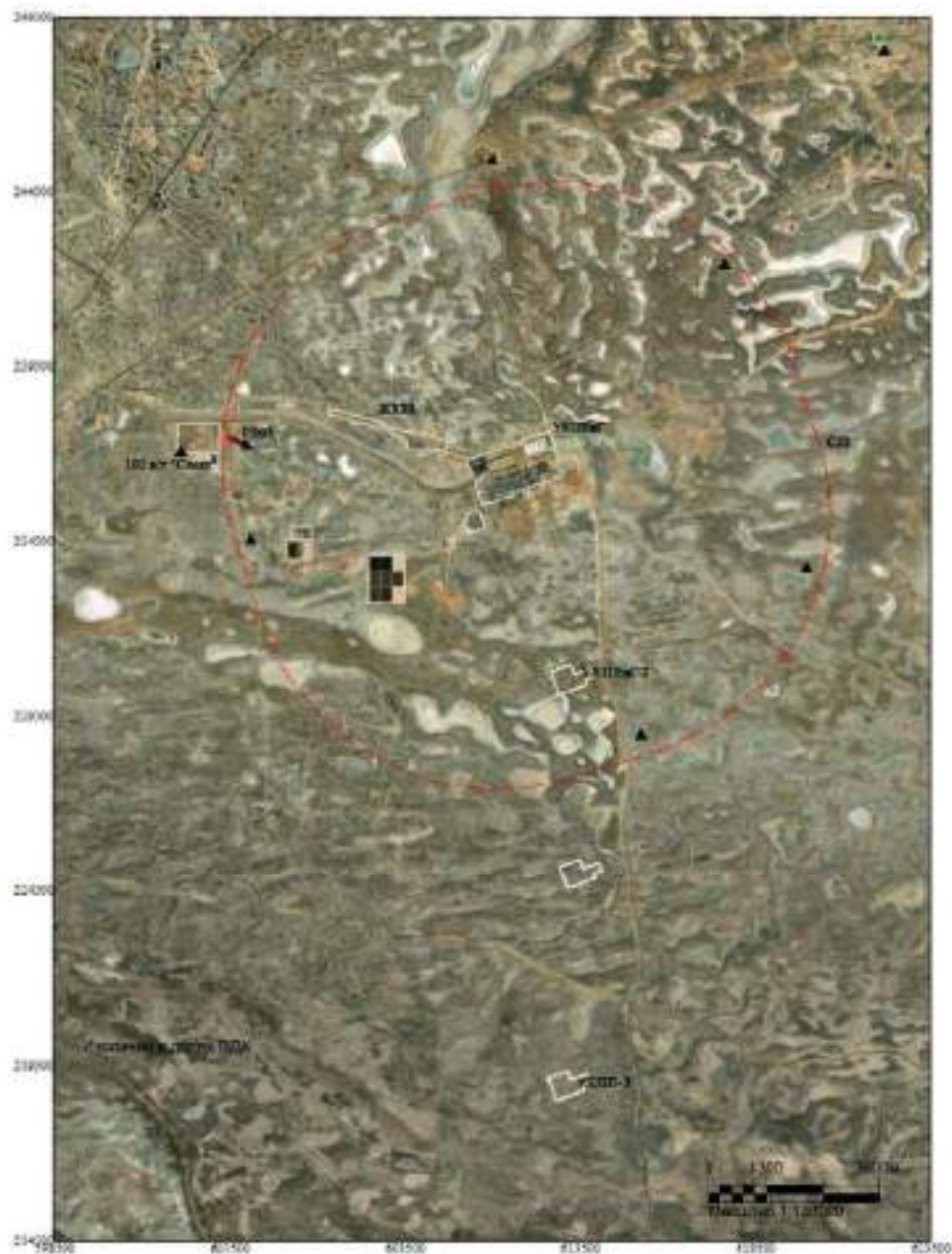
Макс концентрация 0.0044302 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=237500$
При опасном направлении 238° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
1078 Эпителинголь (1444')



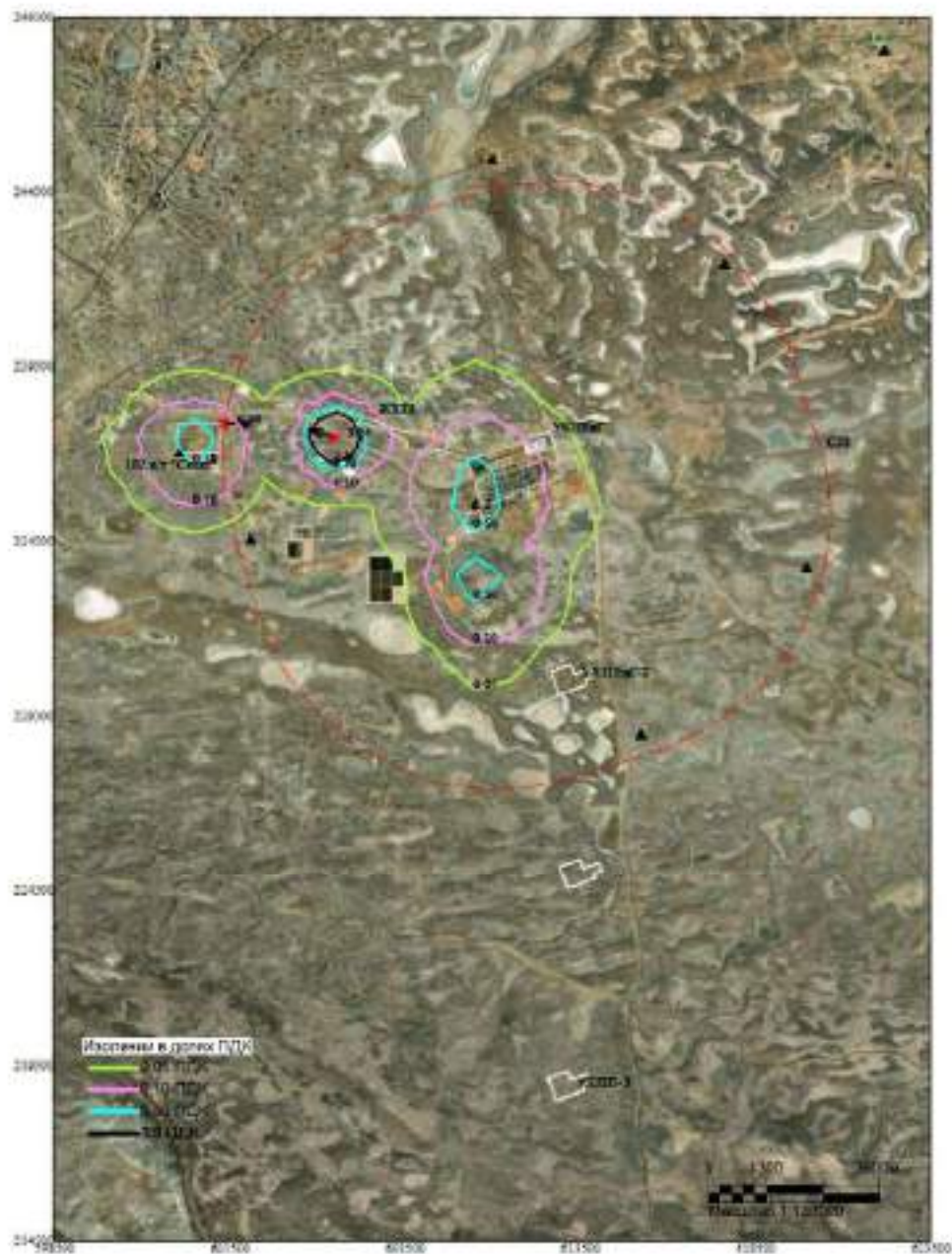
Макс концентрация 0.0597107 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
1119 Эпидемиология (1497')



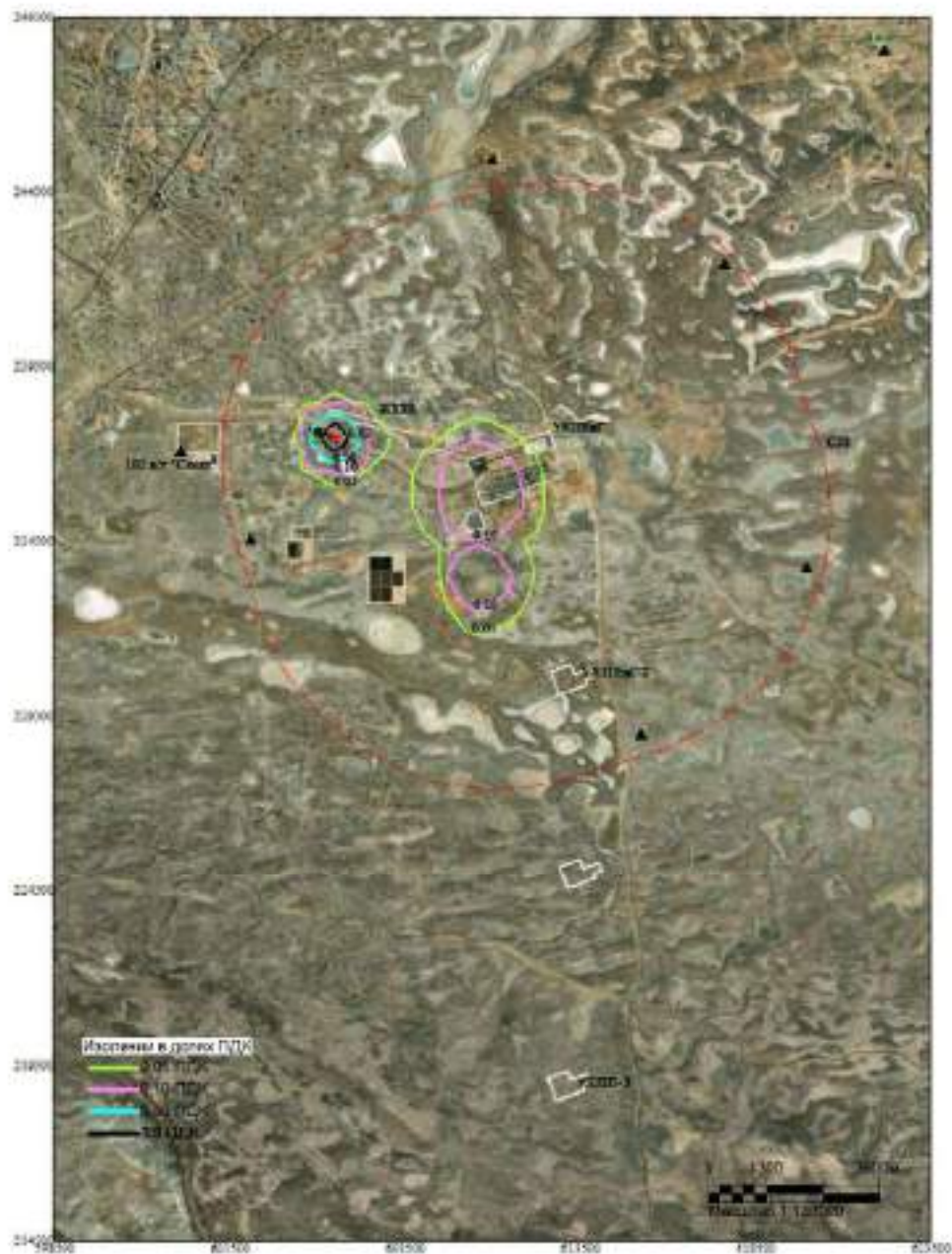
Макс концентрация 0.007911 ПДК достигается в точке $x= 603500$ $y= 237500$
При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0. Модуль: МРК-2014
 1210 Бугиляцкэт (110)



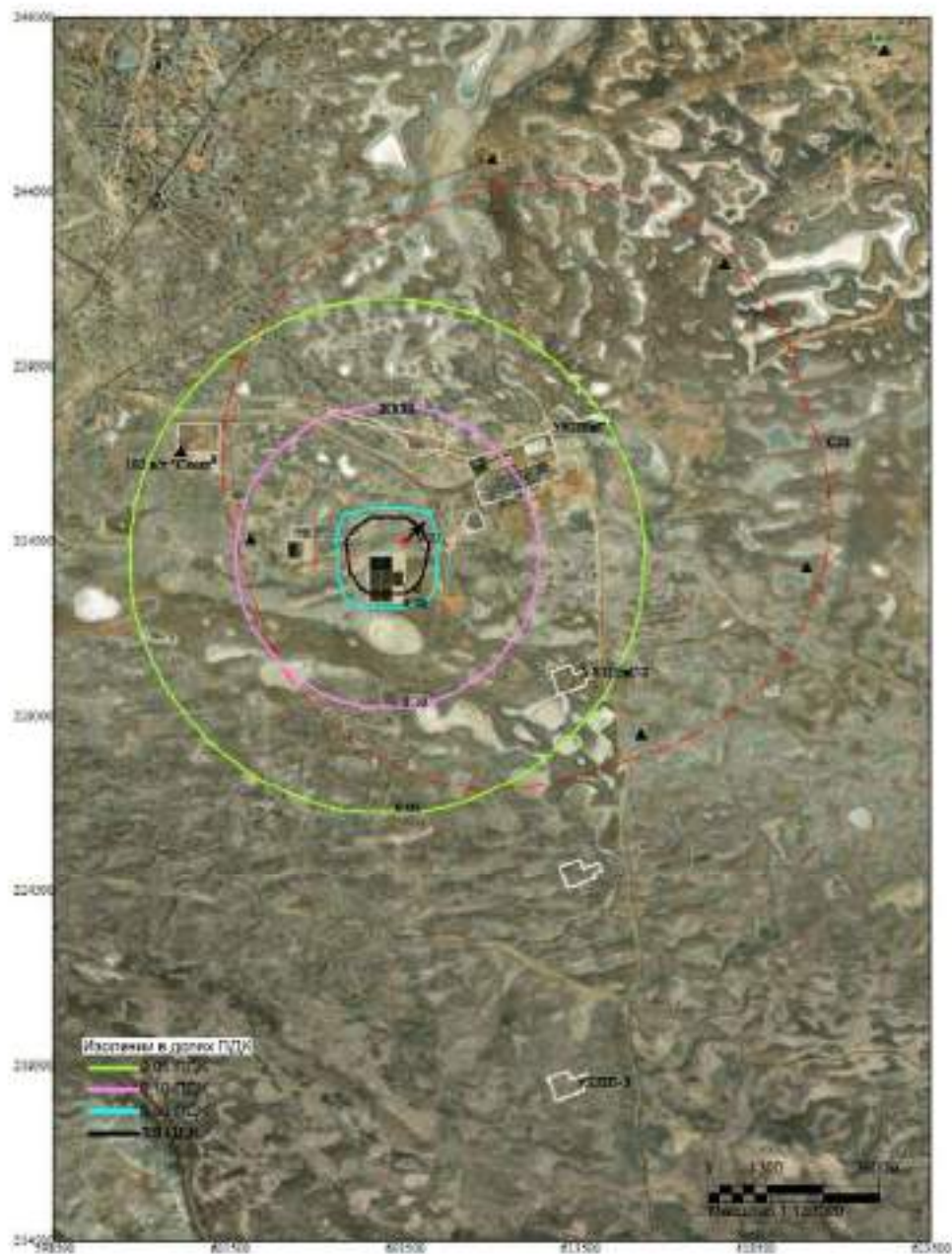
Макс концентрация 3.3428497 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=237500$.
 При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 2,25 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ОРА v4.0, Модуль: МРК-2014
1240 Эпиплант (674)

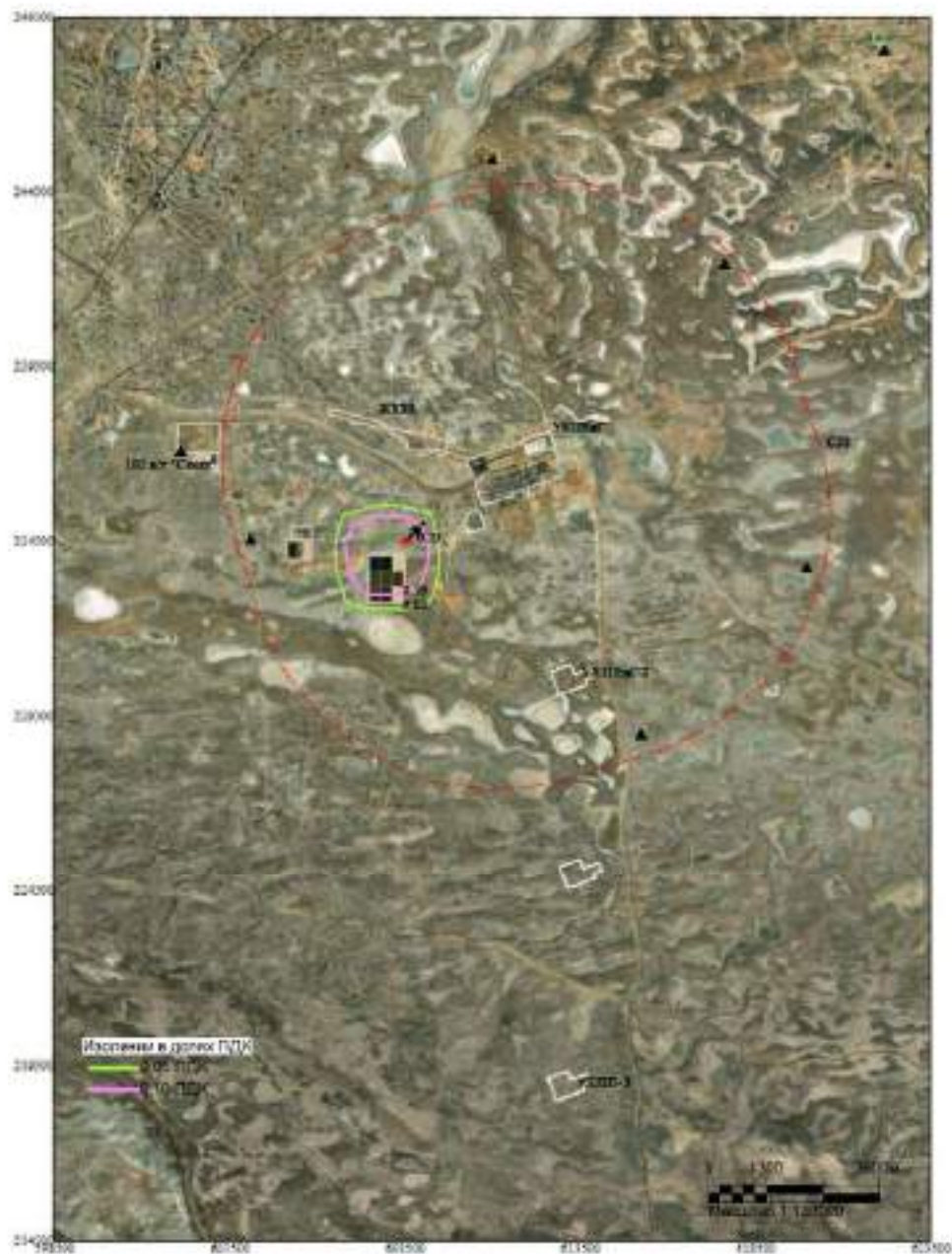


Макс концентрация 1.6205783 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=237500$.
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 2.25 м/с.
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36.
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
1281 Линейного азимута (413°)

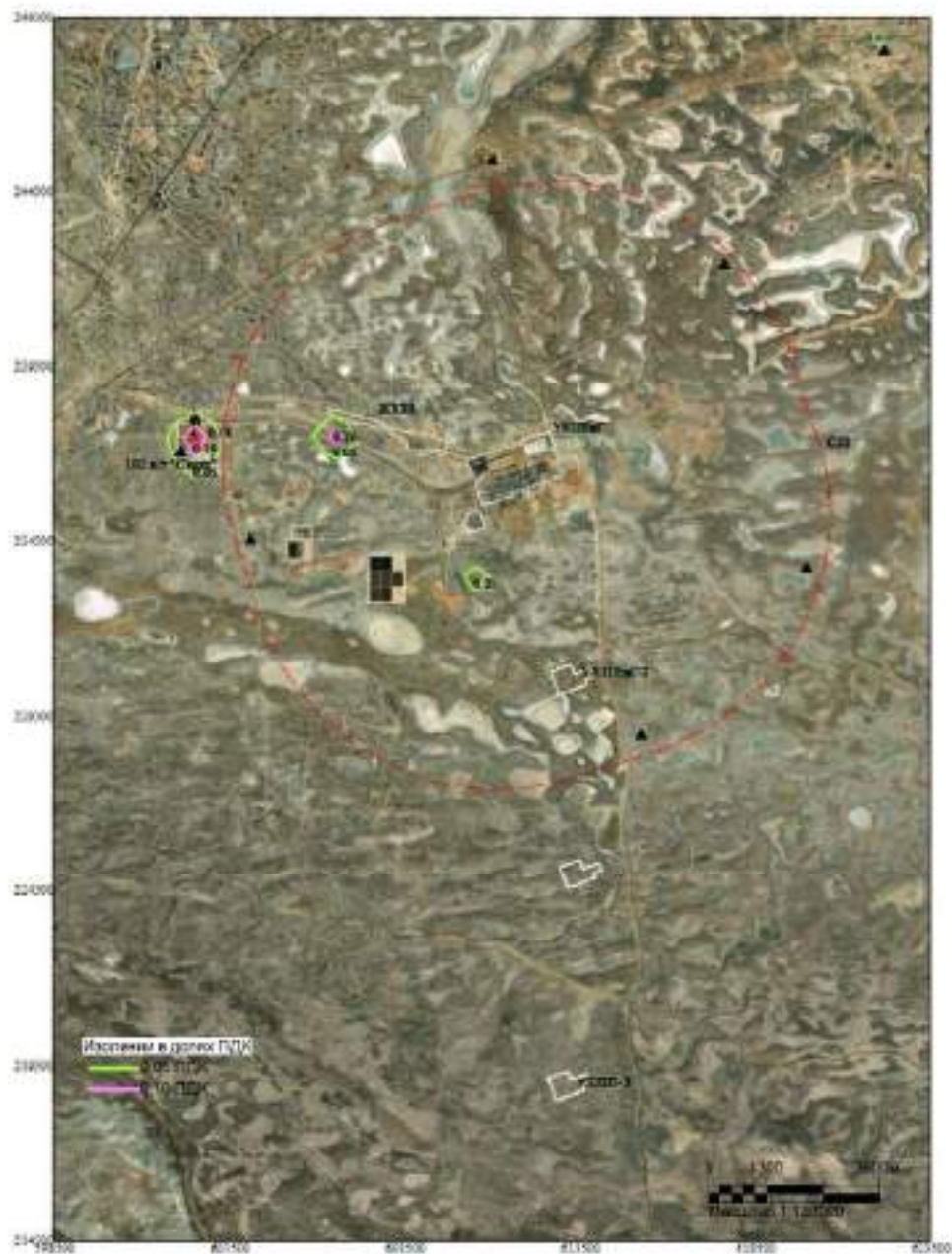


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
1327 2-Гексилцимниль (236")



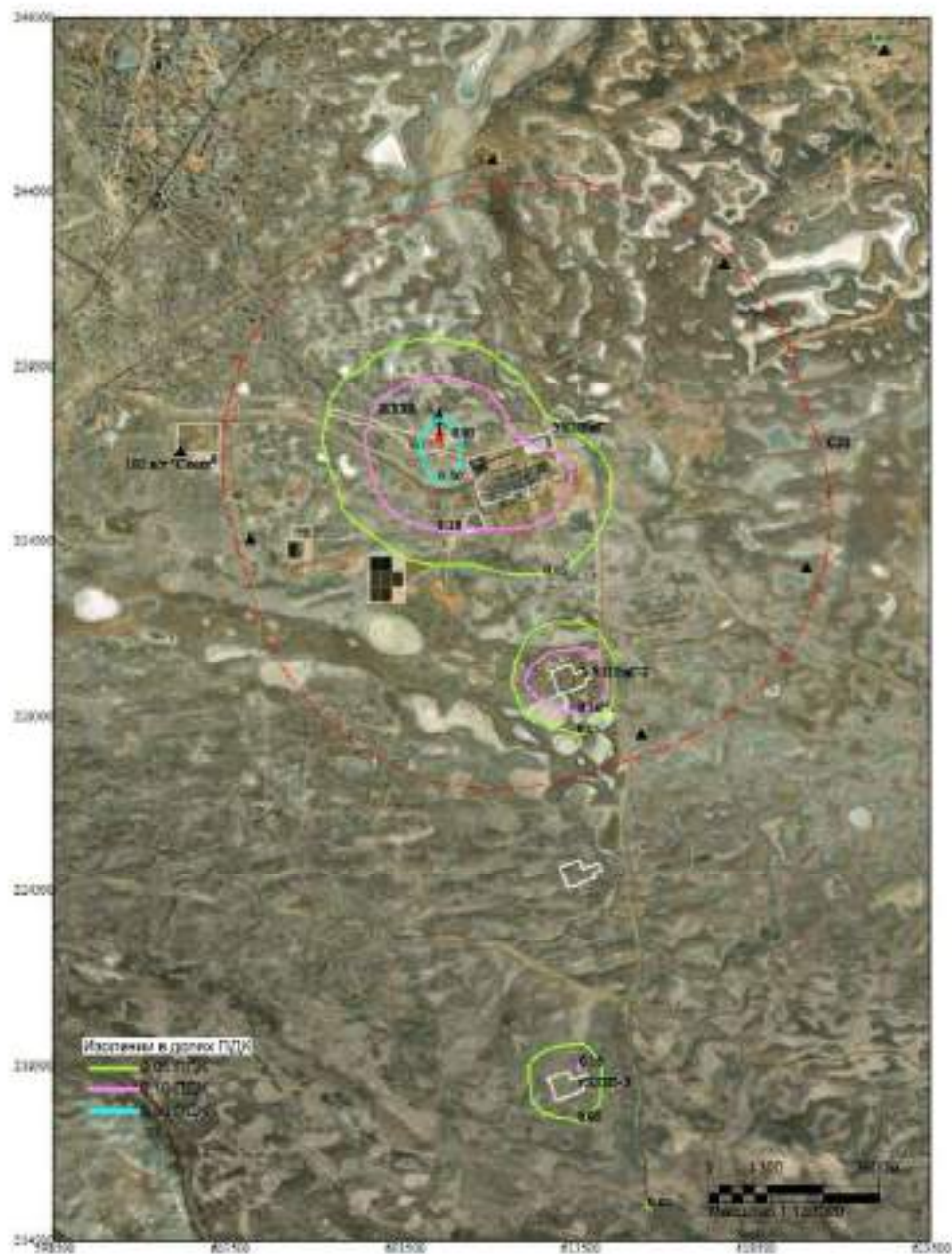
Макс концентрация 0.2318906 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вер.№ 2
 ПК ОРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 1401 Аэропорт (470)



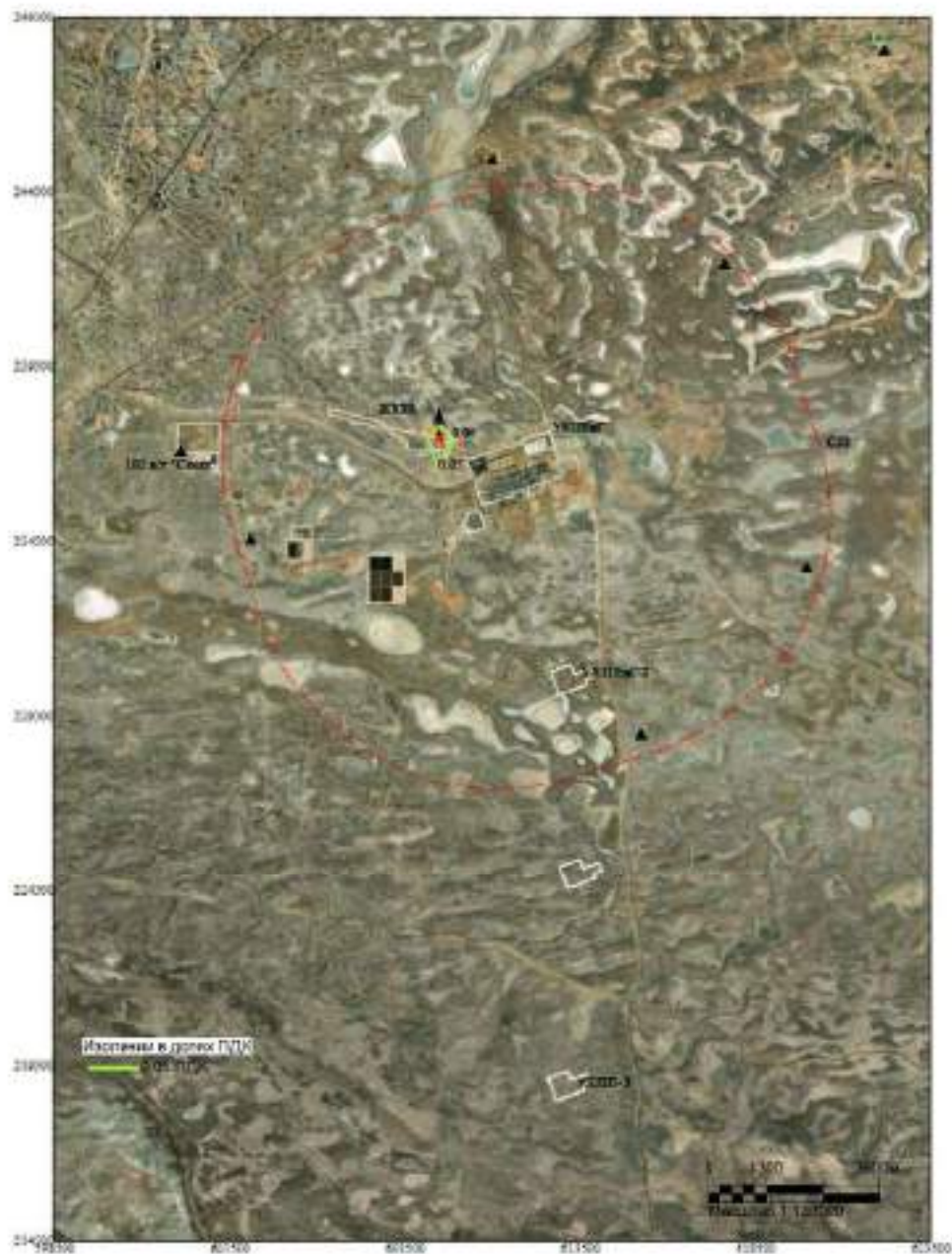
Макс концентрация 0.1376372 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
 При опасном направлении 185° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
1702 Бугалмеркентан (103)

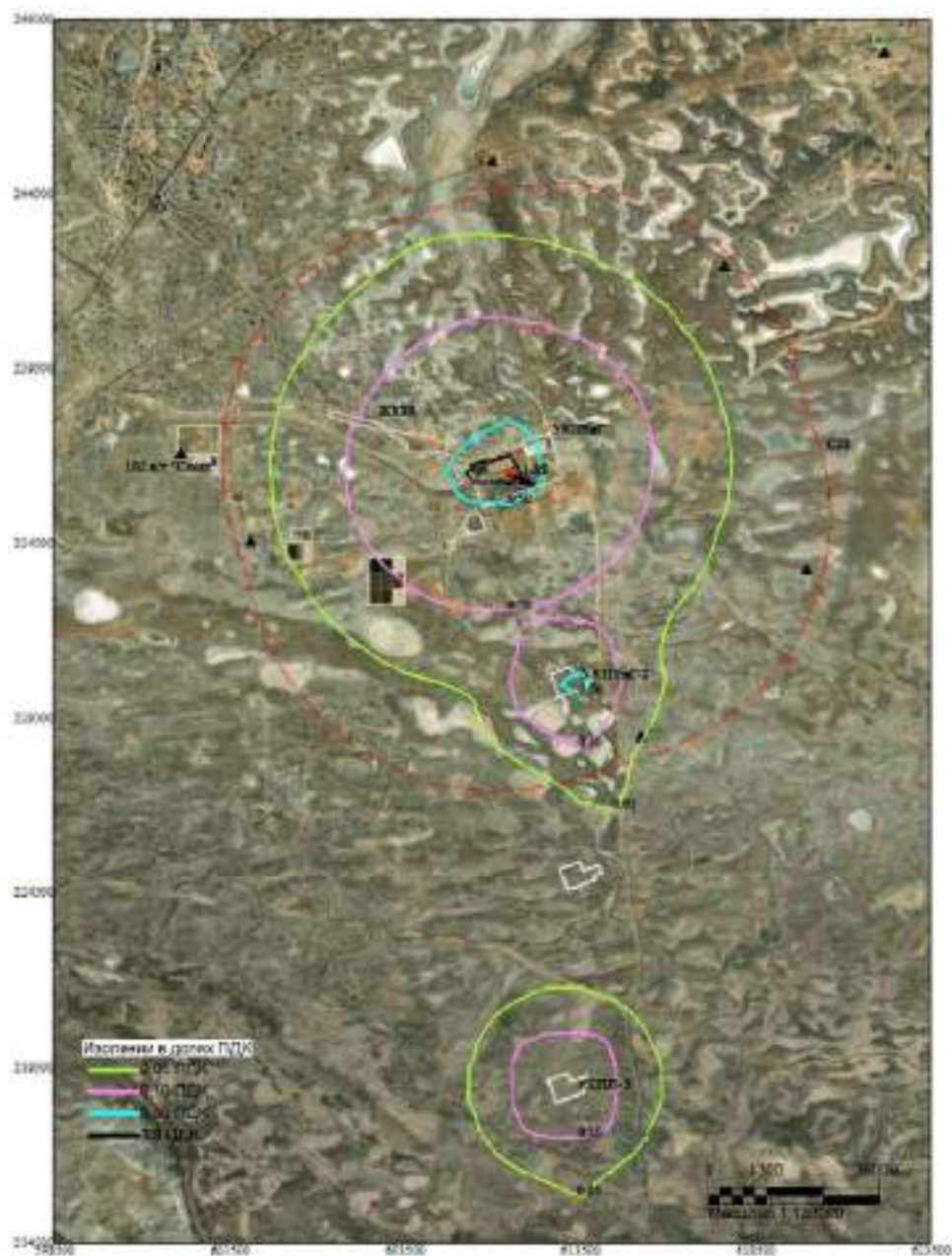


Макс концентрация 0.8302142 ПДК достигается в точке $x=609500$, $y=237500$.
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

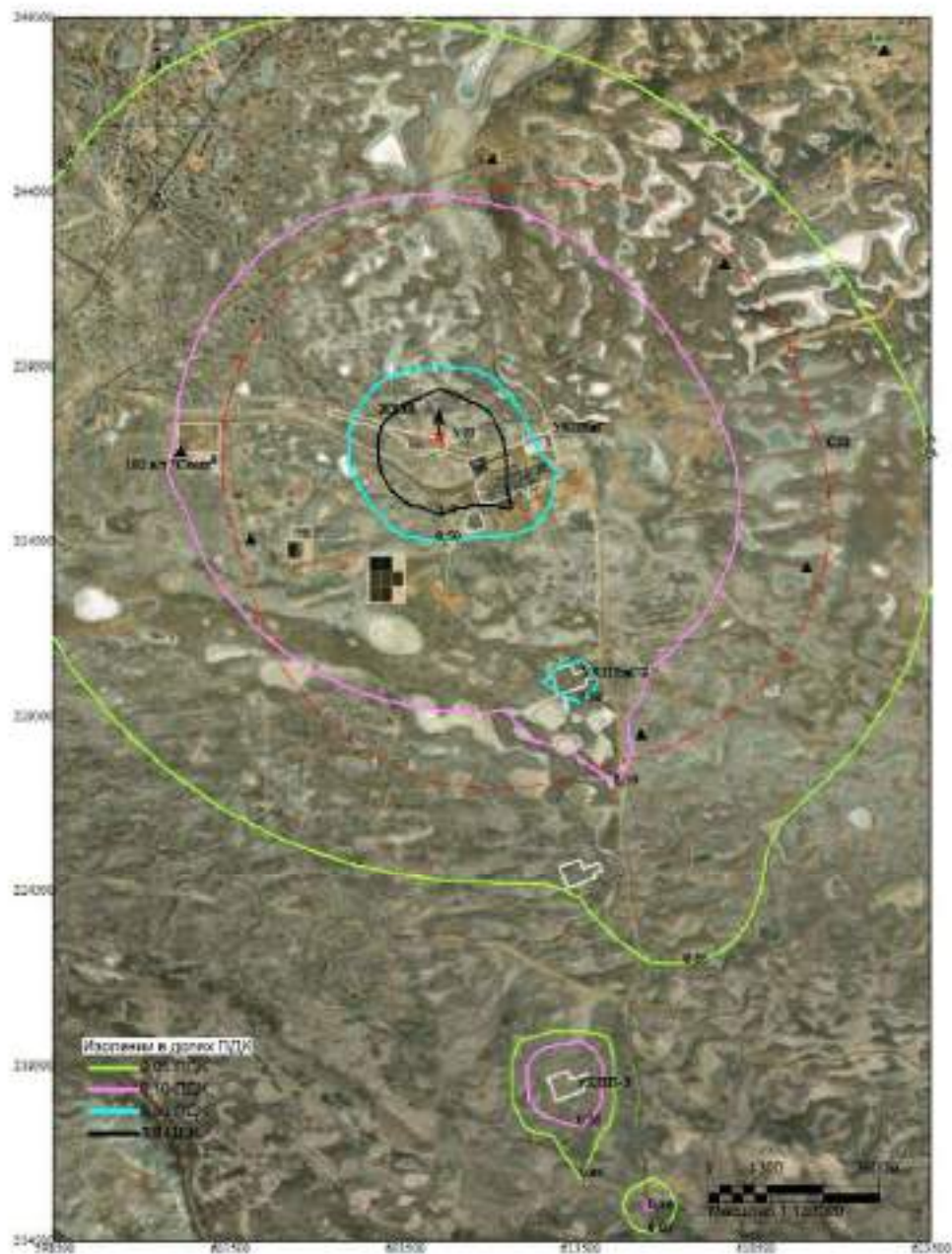
Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
1716 Смесь природных меркаптанов (526)

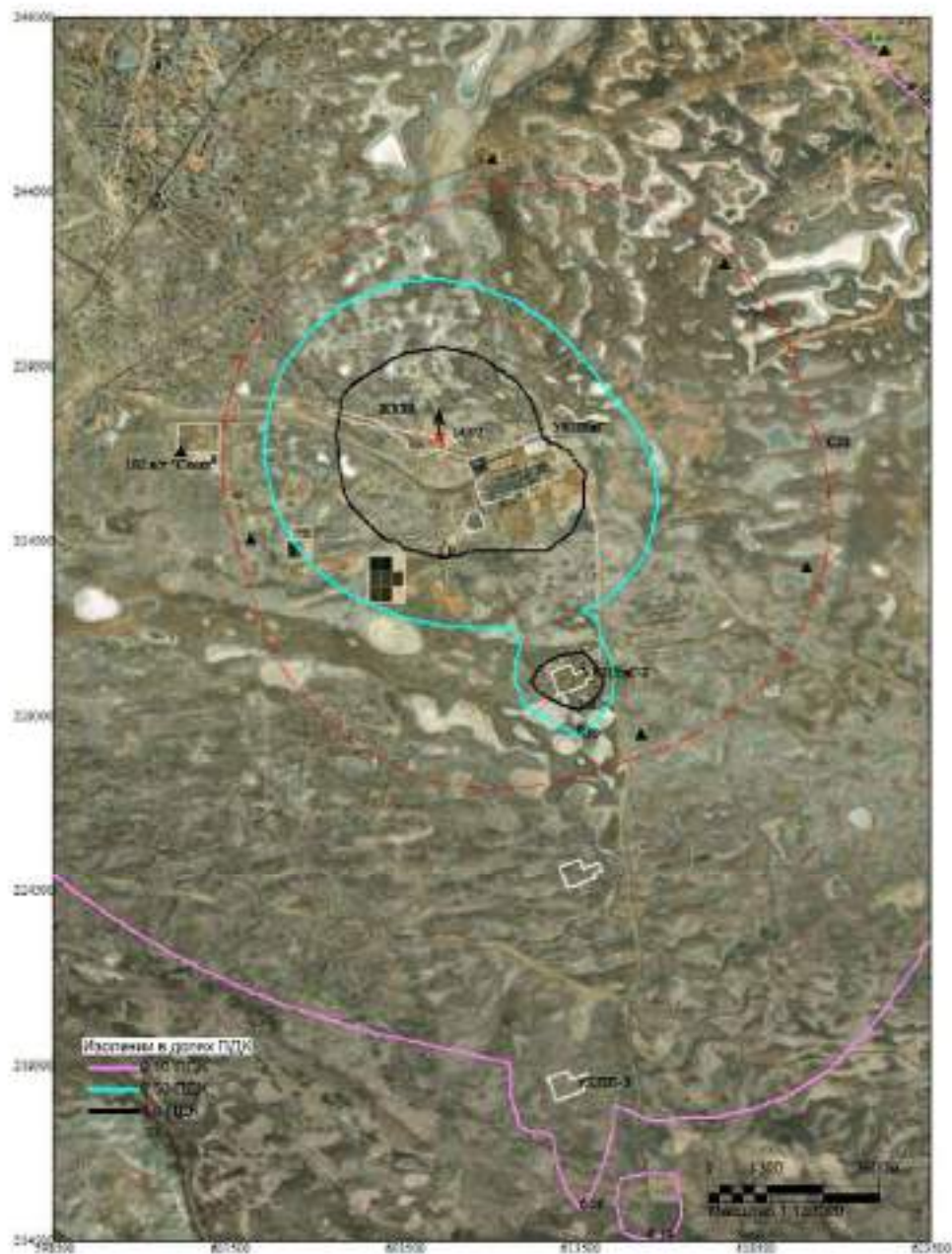


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
1720 Прогнозиреялтан (471)



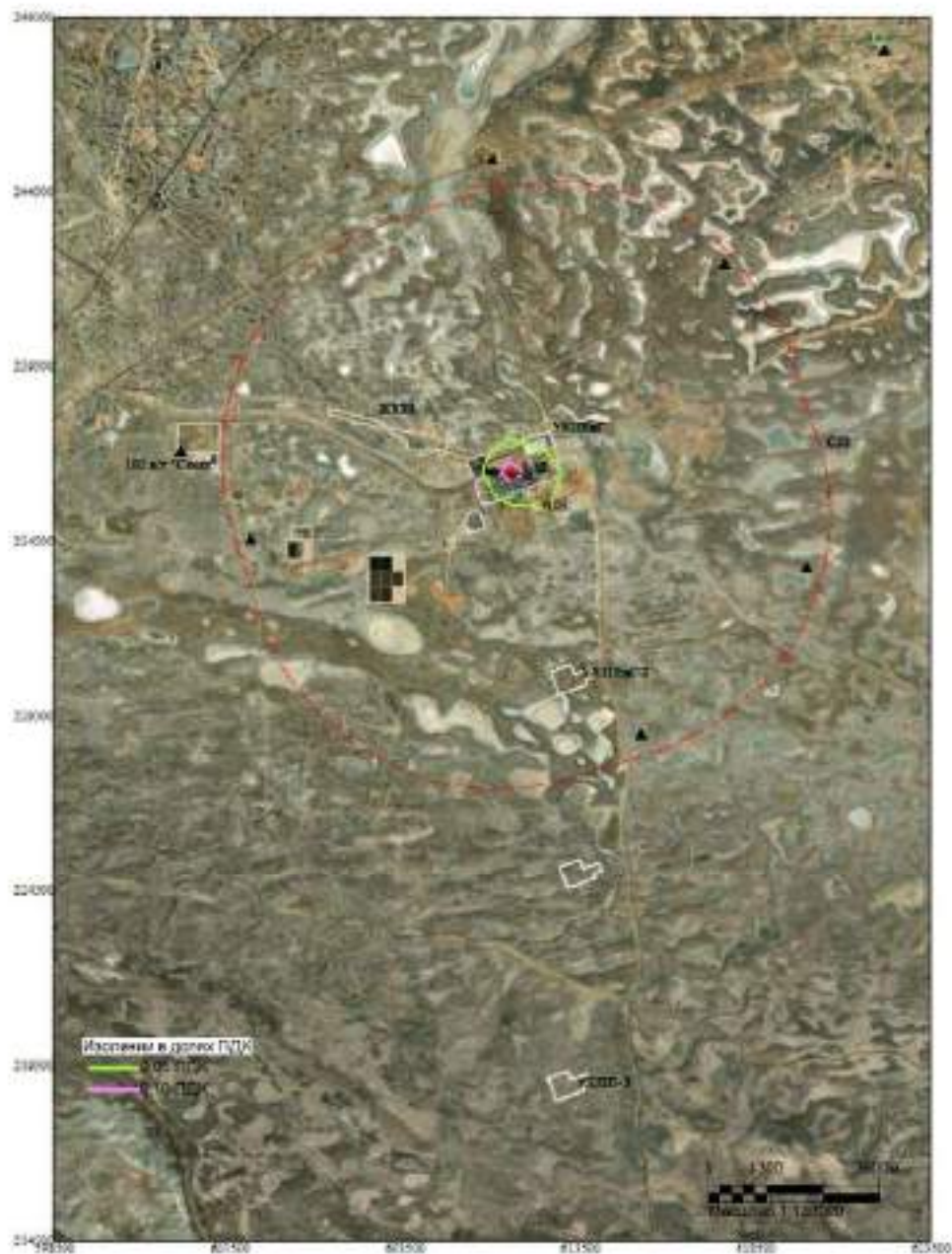
Макс концентрация 5.7263746 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ОРА v4.0, Модуль: МРК-2014
1728 Эпителиксатан (668)



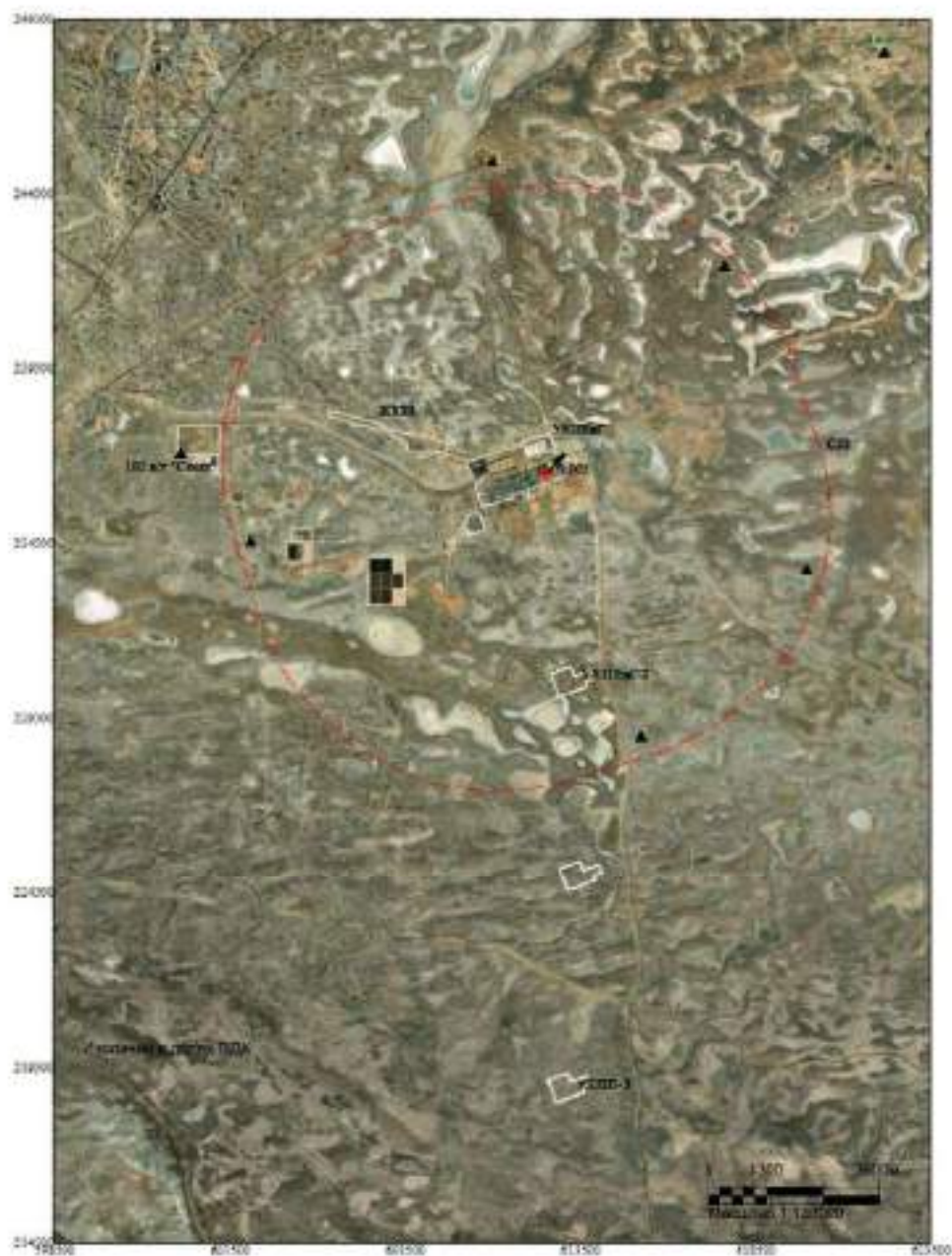
Макс концентрация 14.0235811 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
 ПК ОРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 1852 Мониторинг (29)



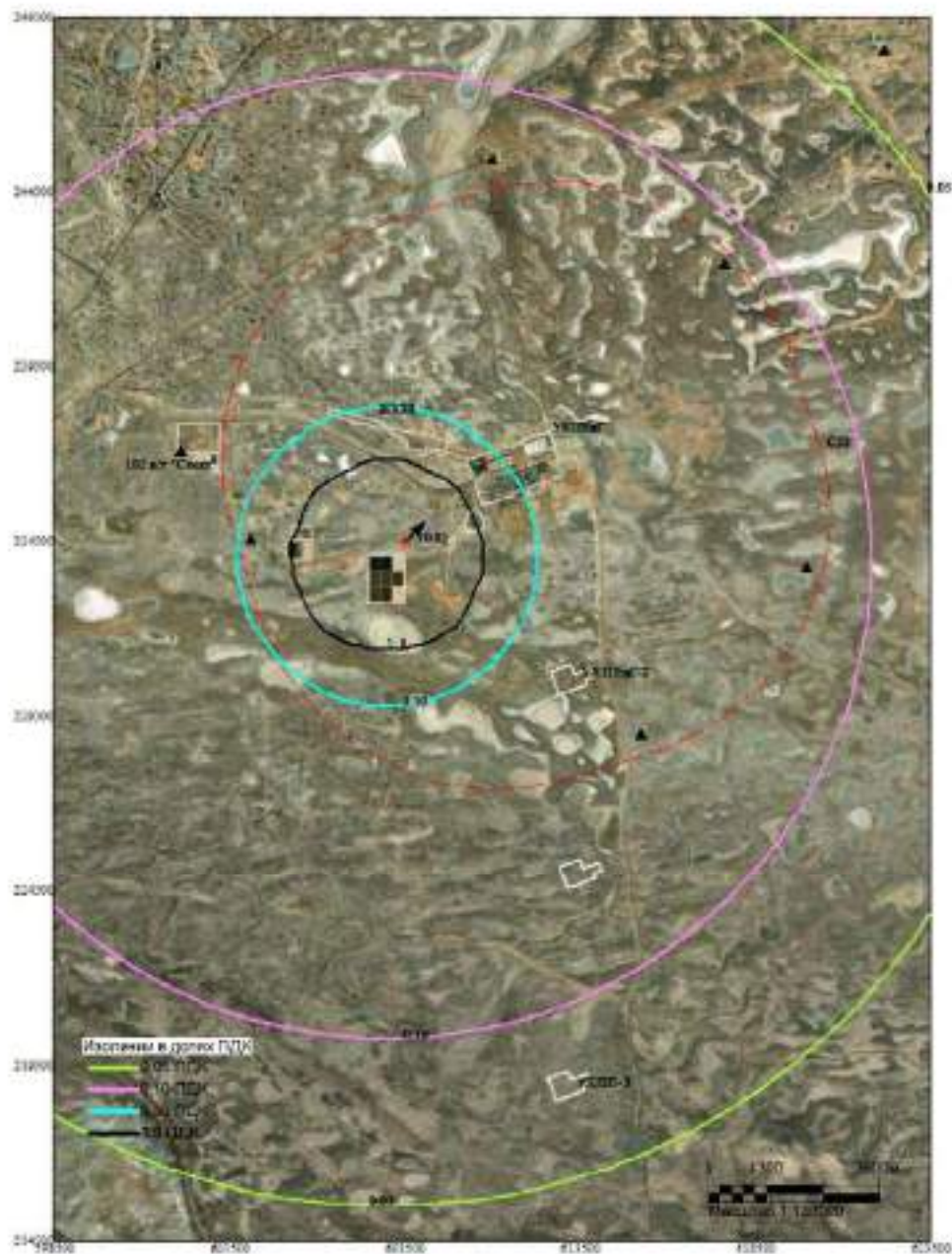
Макс концентрация 0.1203182 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
 При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0. Модуль: МРК-2014
1880 Дистансирование (367°)

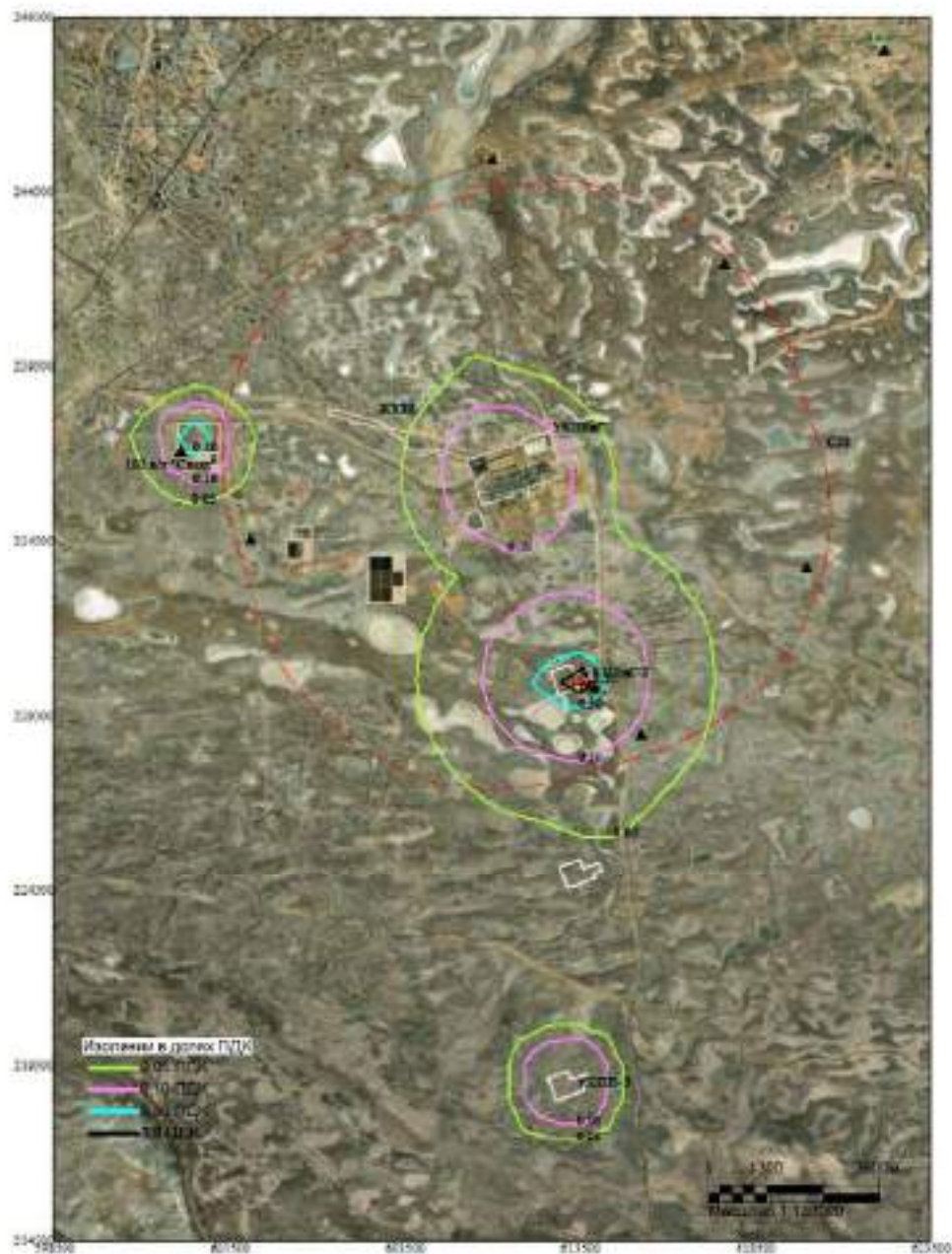


Макс концентрация 0.0051934 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=2136500$
При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 9.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 2734 Геронимол (714°)

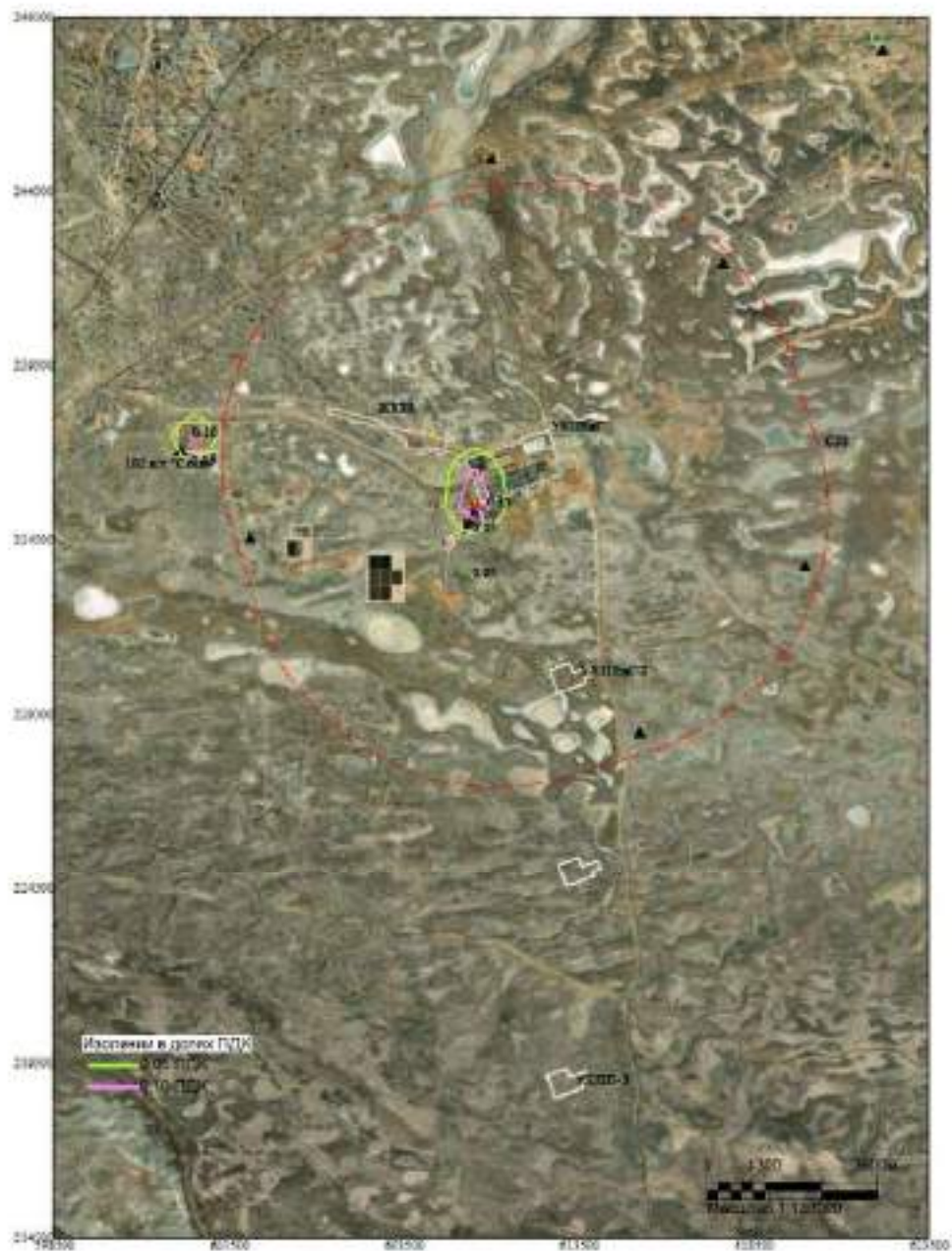


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 2735 Массы минеральных (716°)



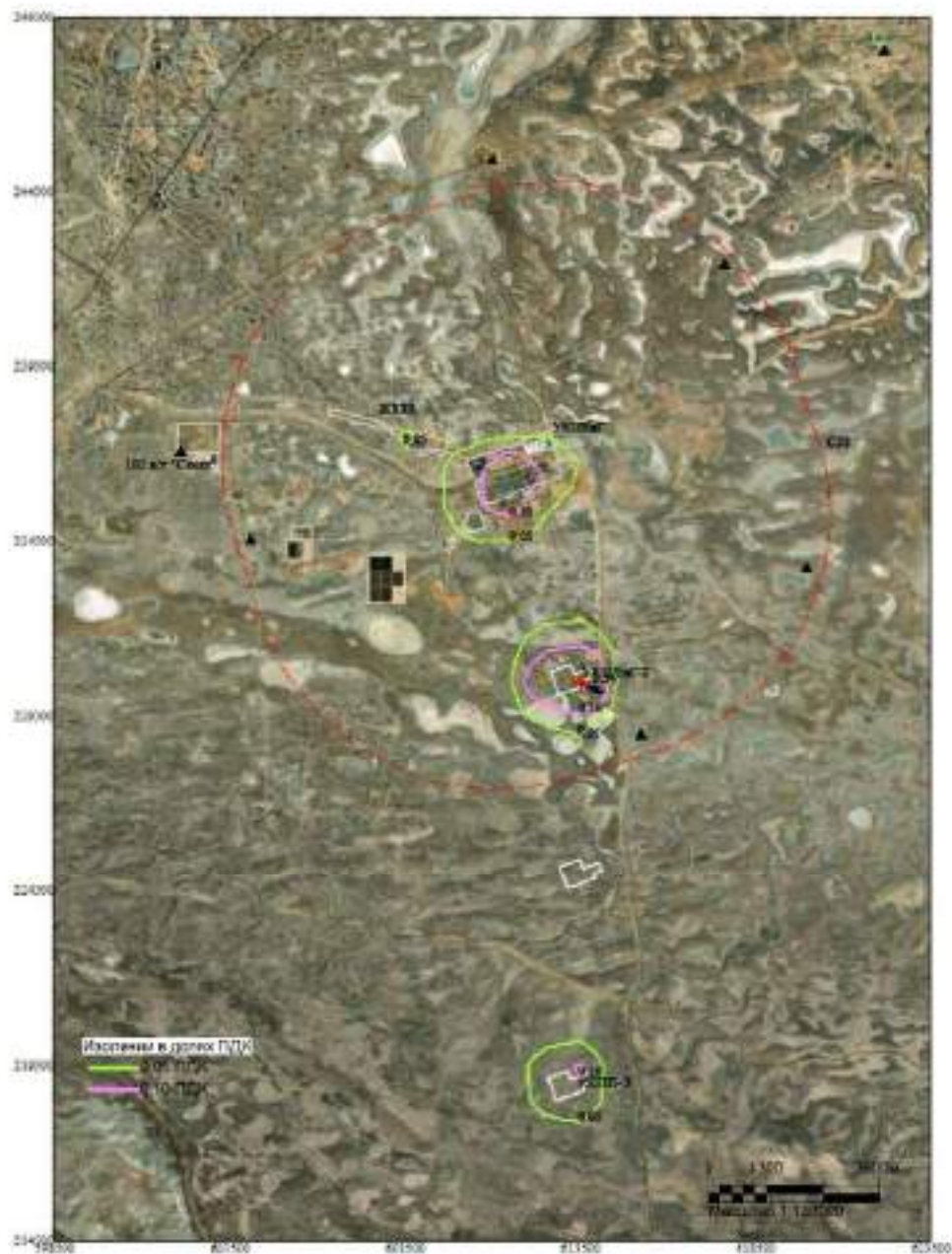
Макс концентрация 1.3272233 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230600$
 При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 2752 Угйг-спирит (1294°)



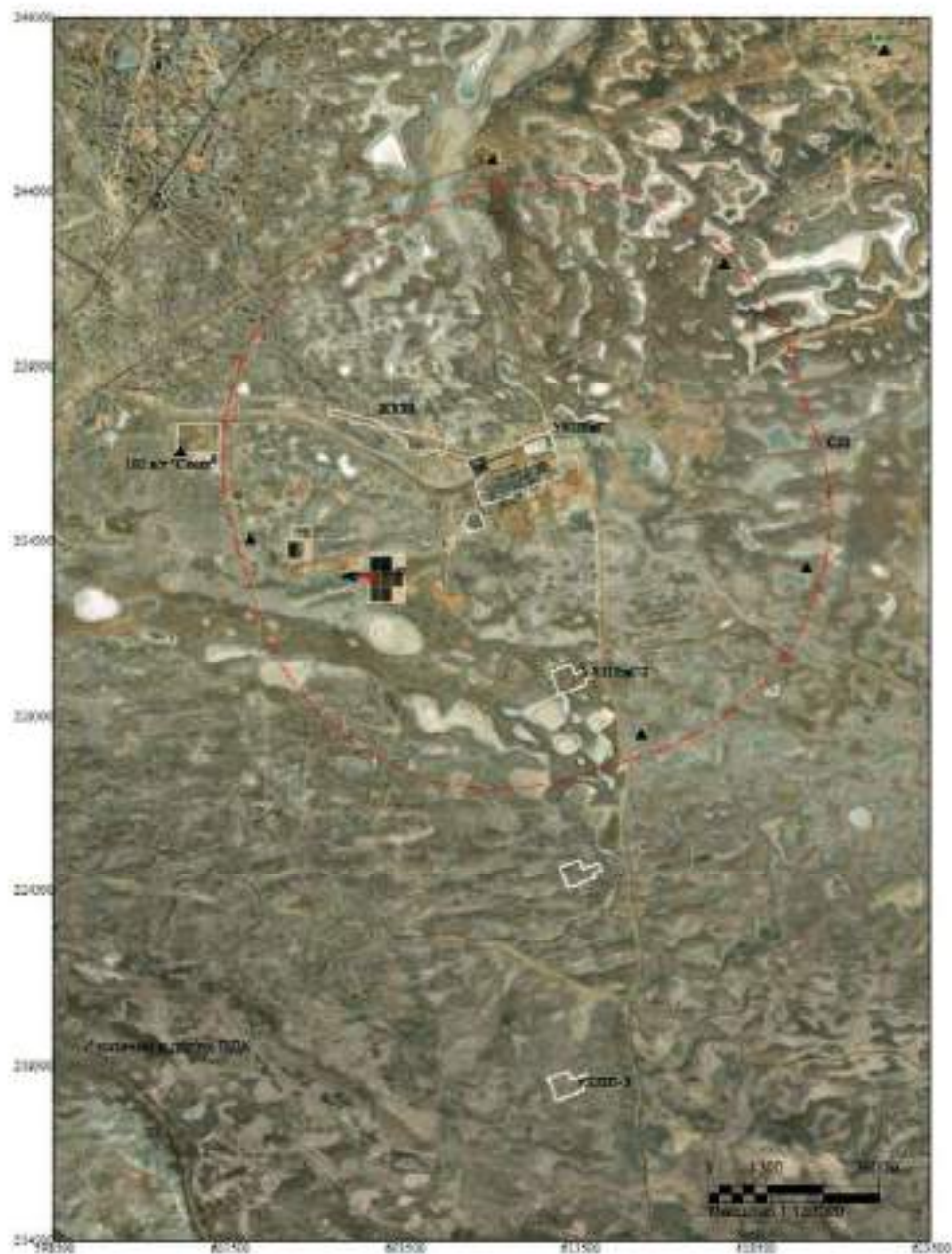
Макс концентрация 0,1506711 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
2754 Углеводороды пред. С12-С19 (10)



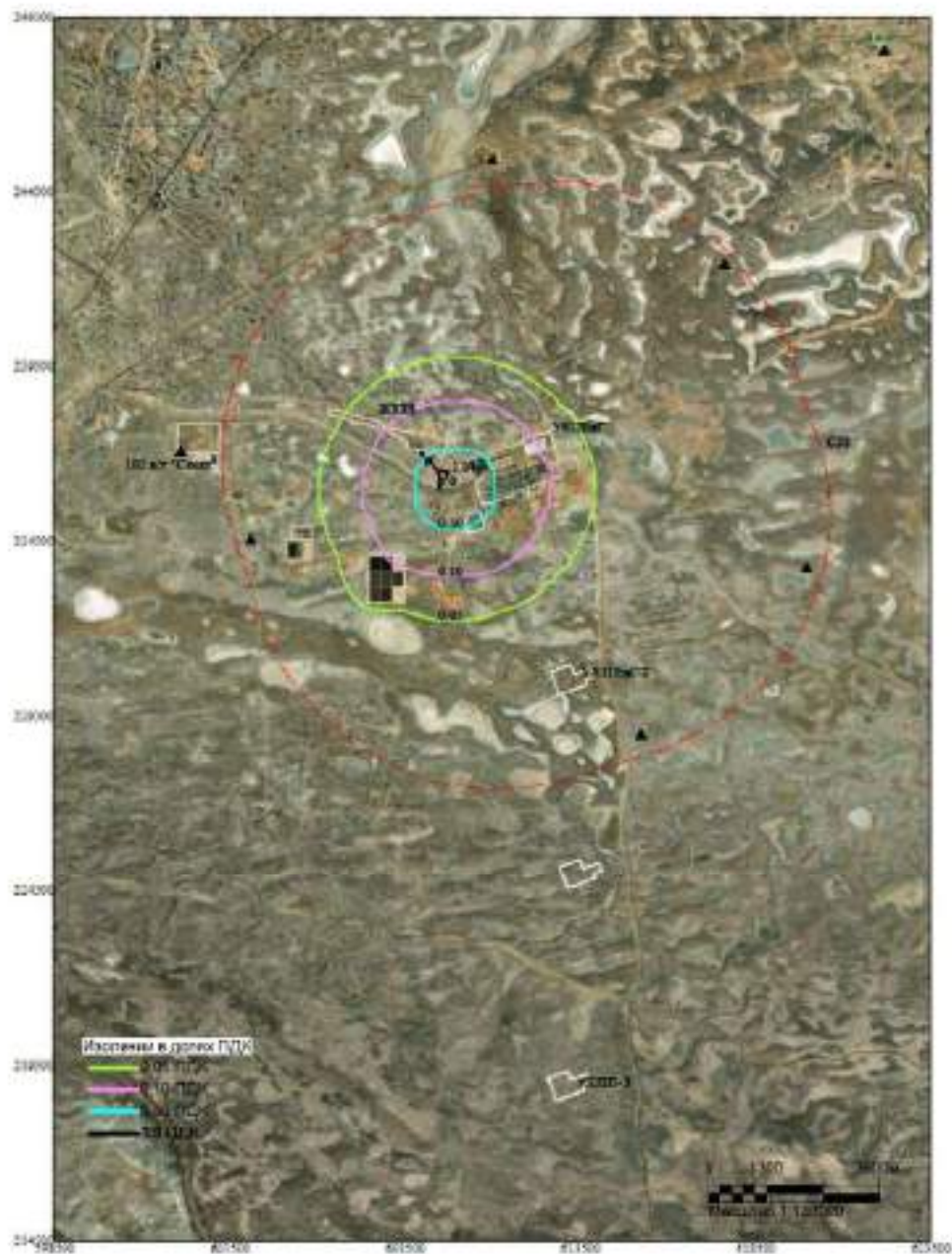
Макс концентрация 0.3393382 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0. Модуль: МРК-2014
 2902 Выходные данные (116)

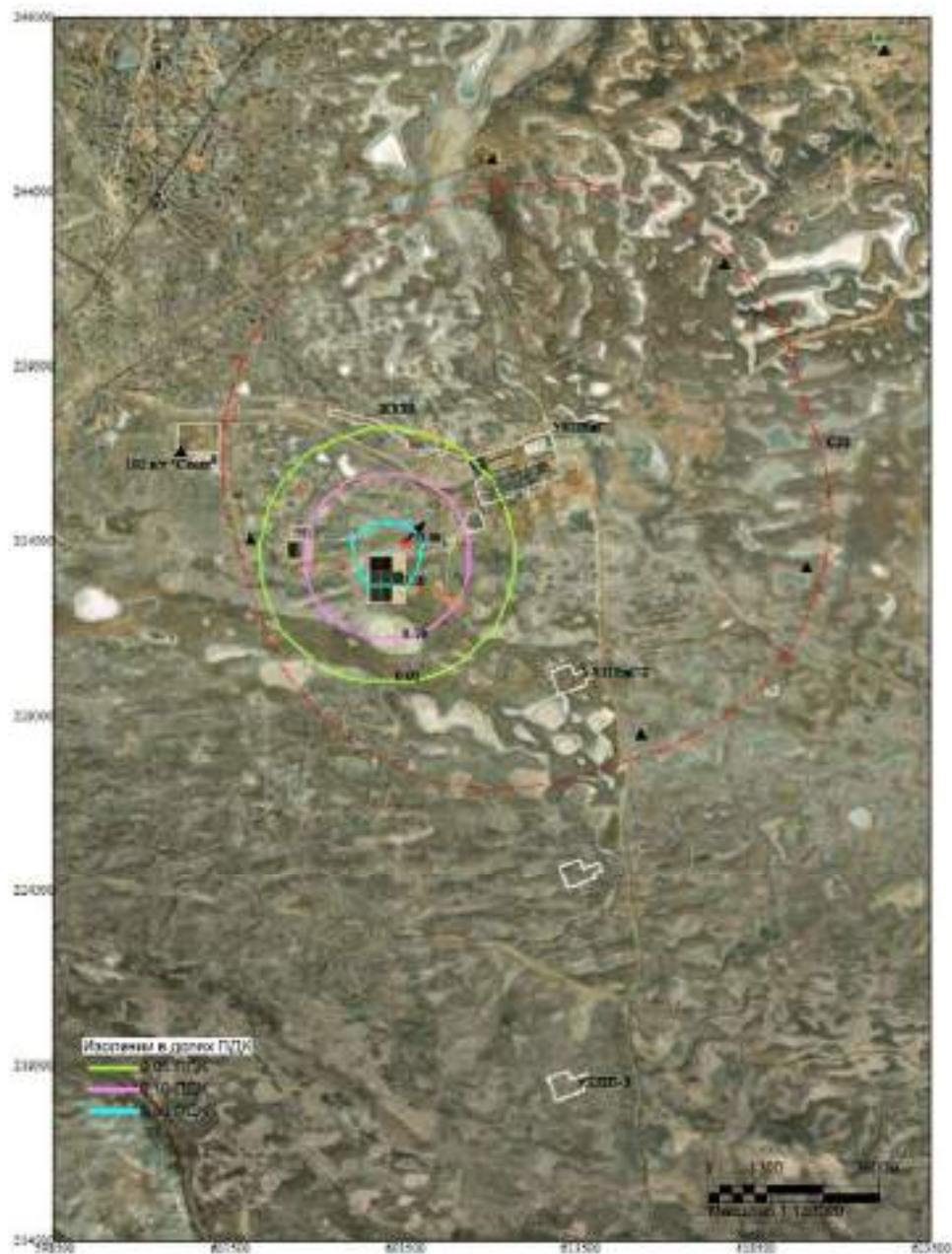


Макс концентрация 0.0262526 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=233500$
 При опасном направлении 95° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
2903 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (454)

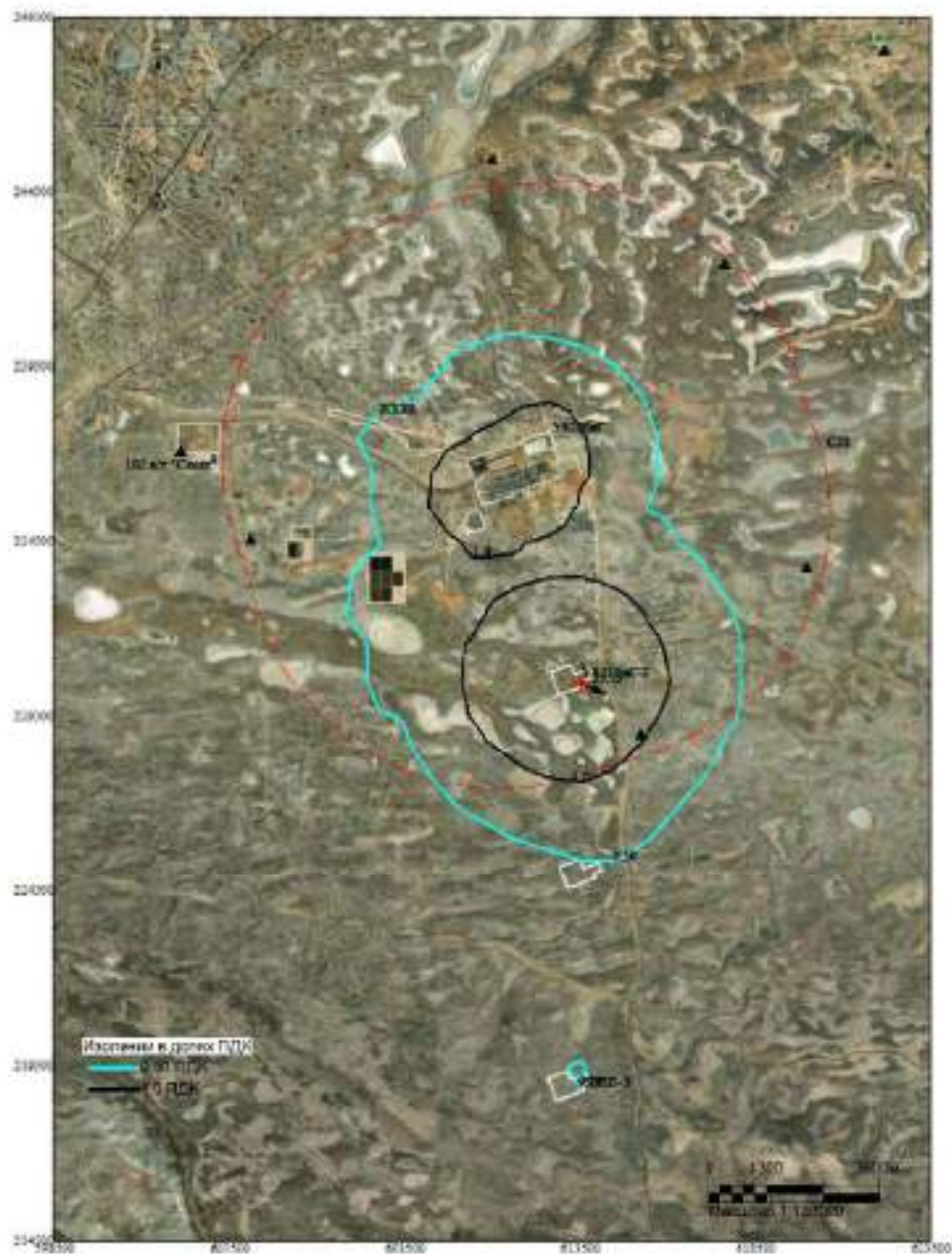


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
3219 Изопикнет (271°)

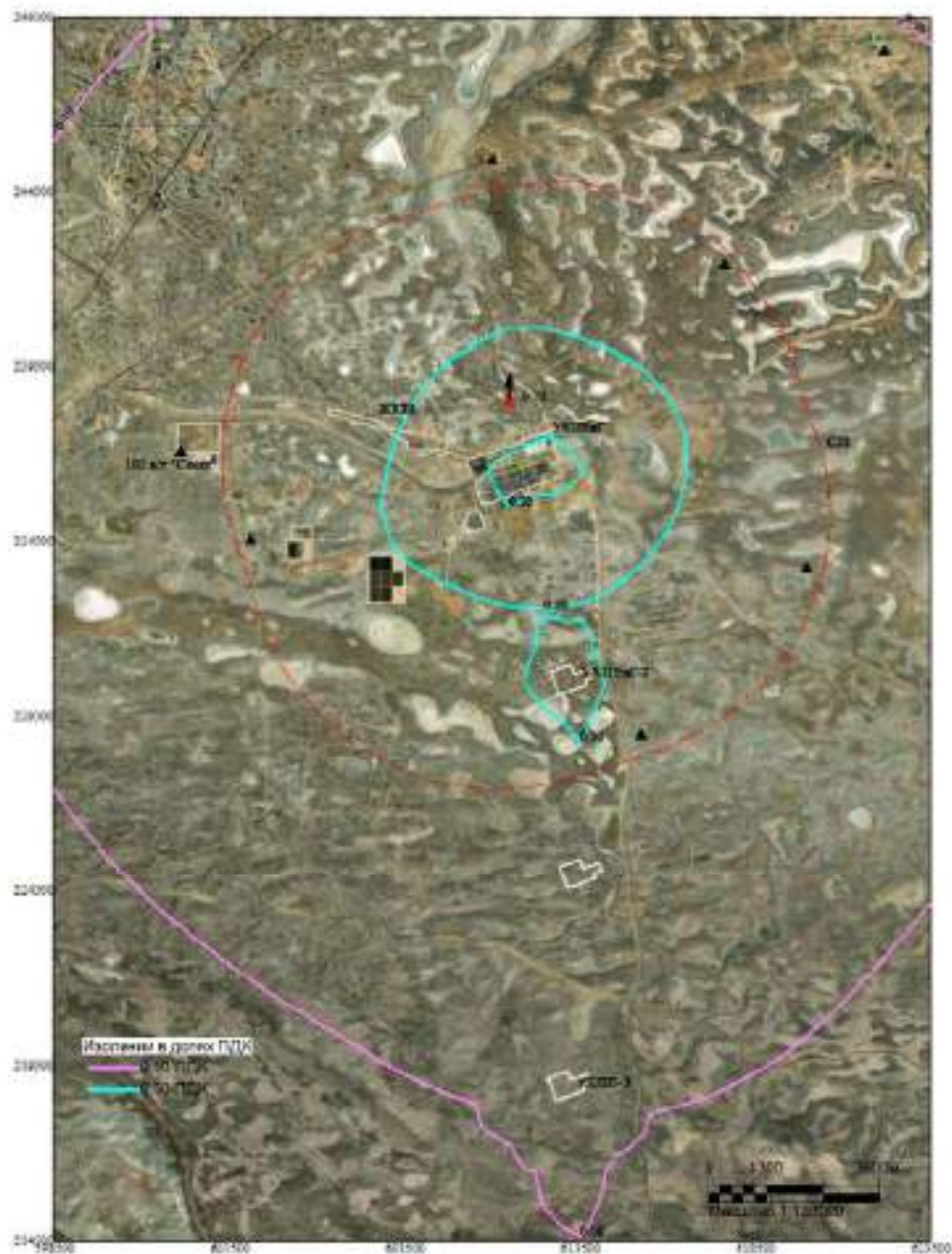


Макс концентрация 0.862469 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
6001 0303+0333

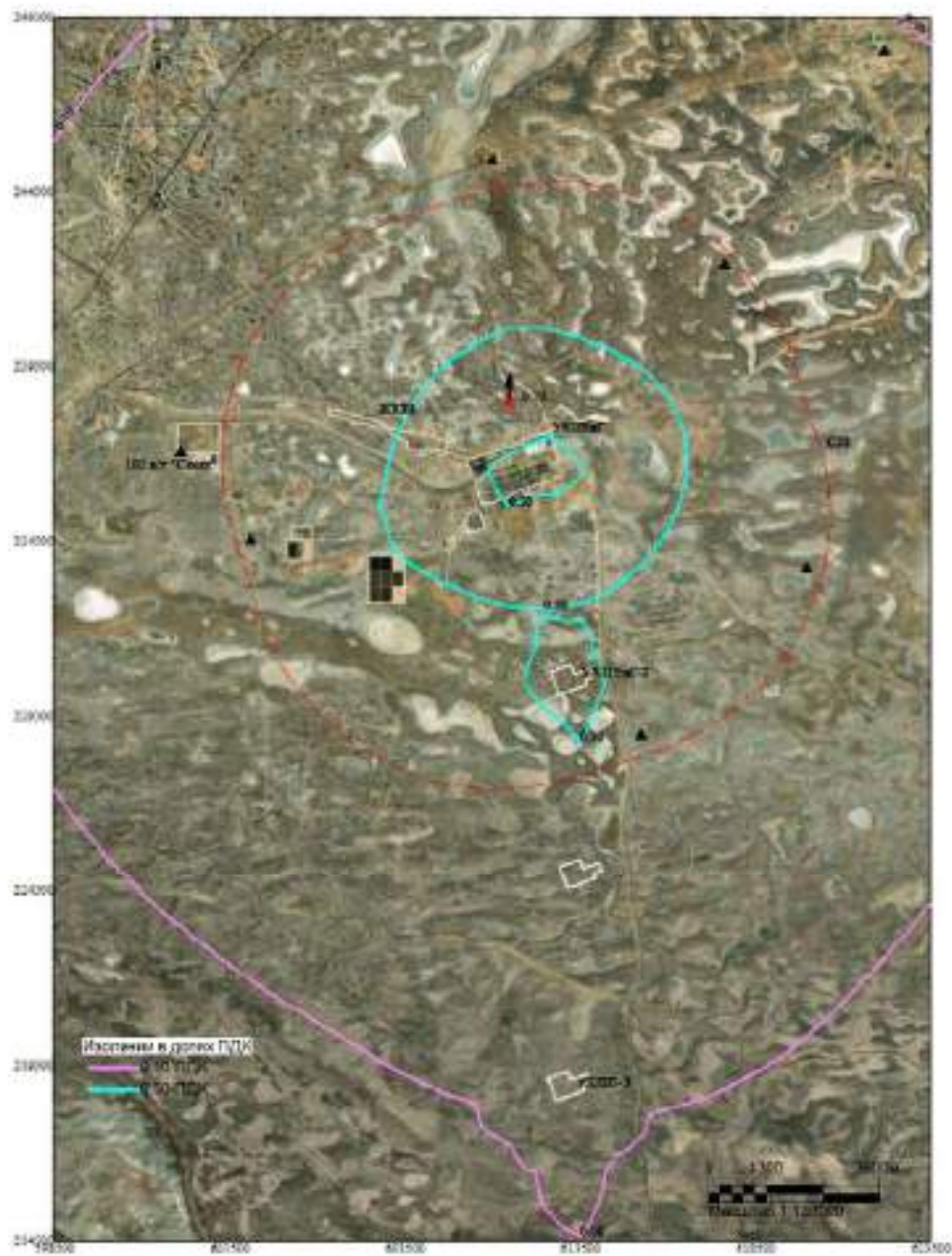


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
6041 0330+0342



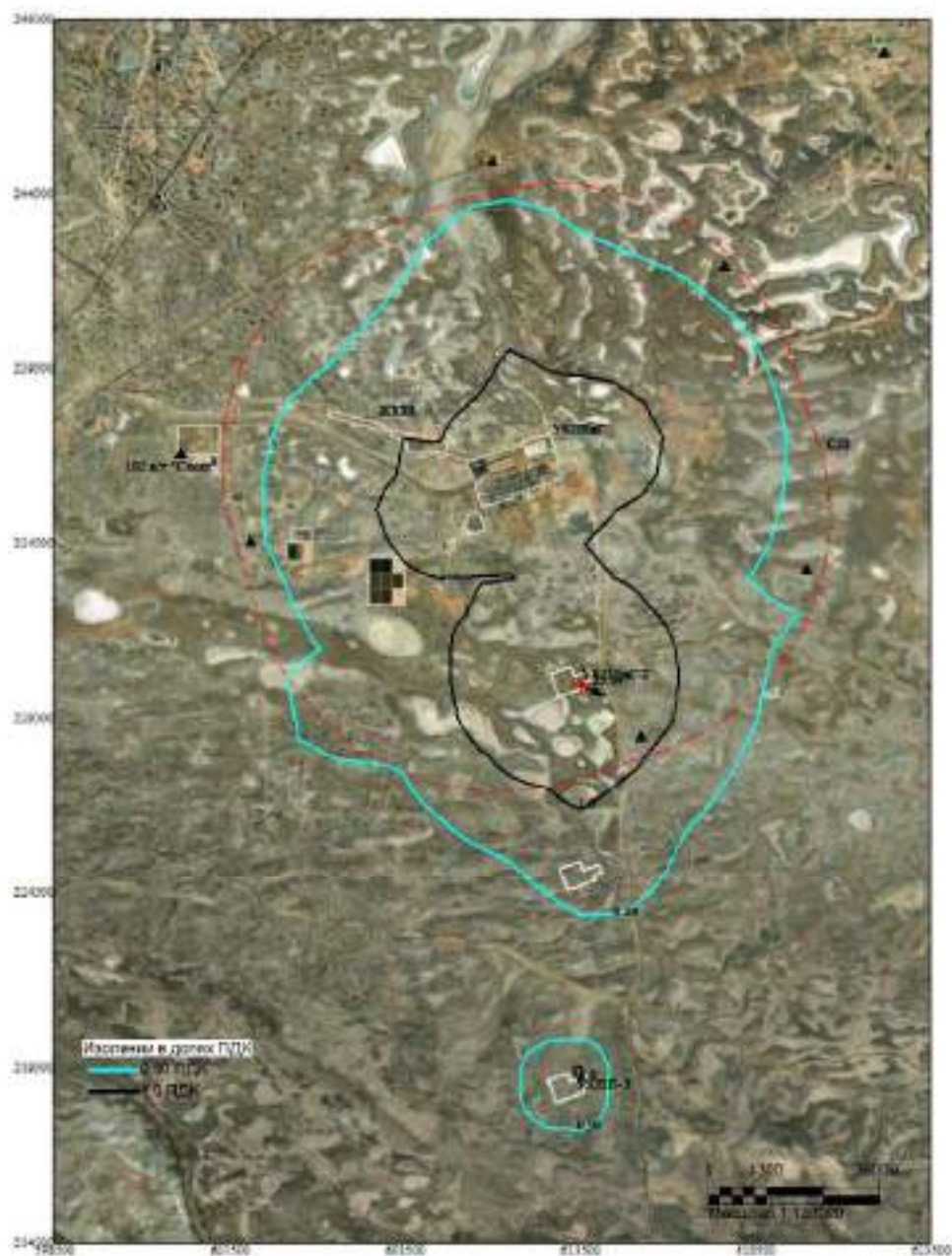
Макс концентрация 0.7229337 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=238500$
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
6042 0322+0330



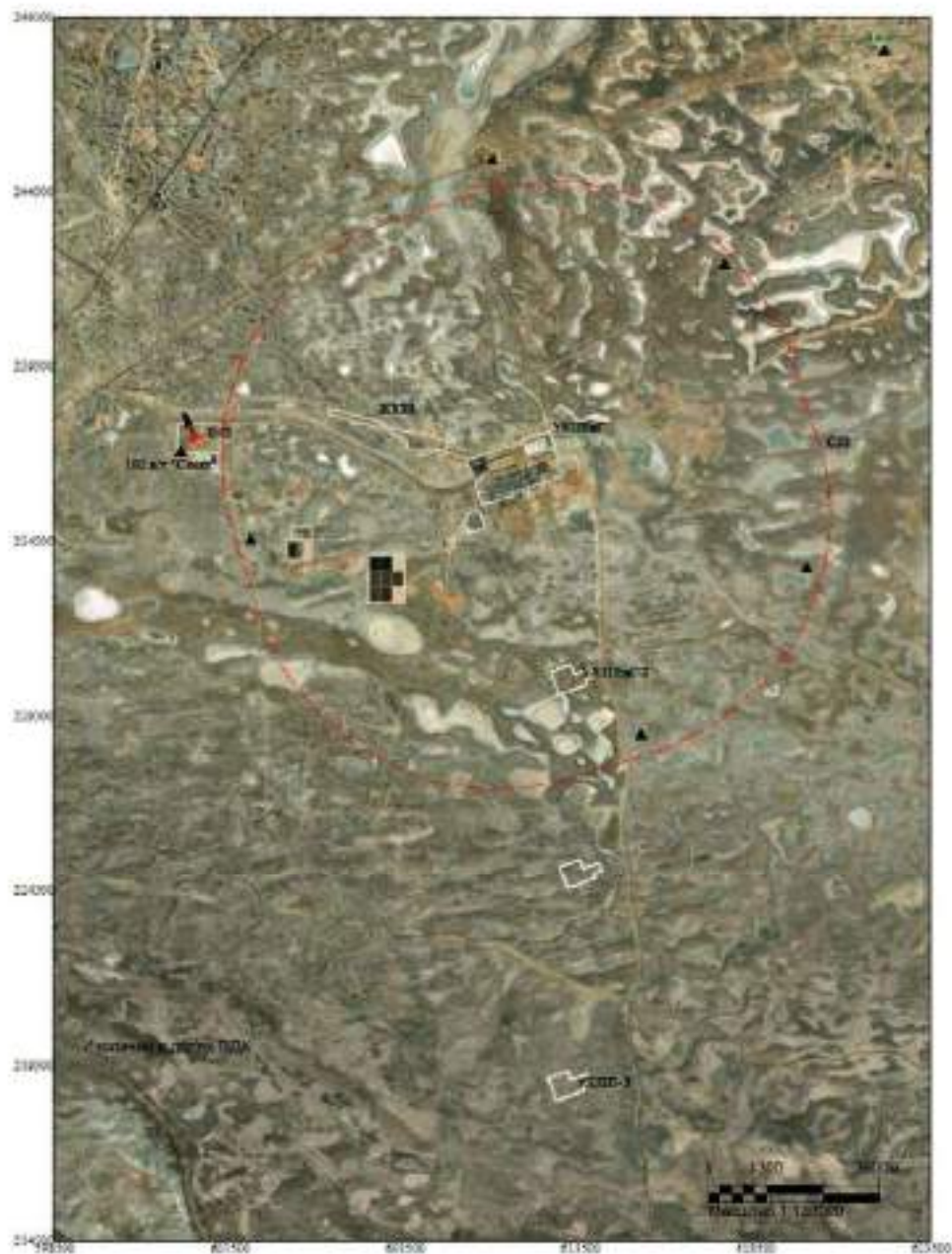
Макс концентрация 0.7229337 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=238500$
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
6044 0330+0333

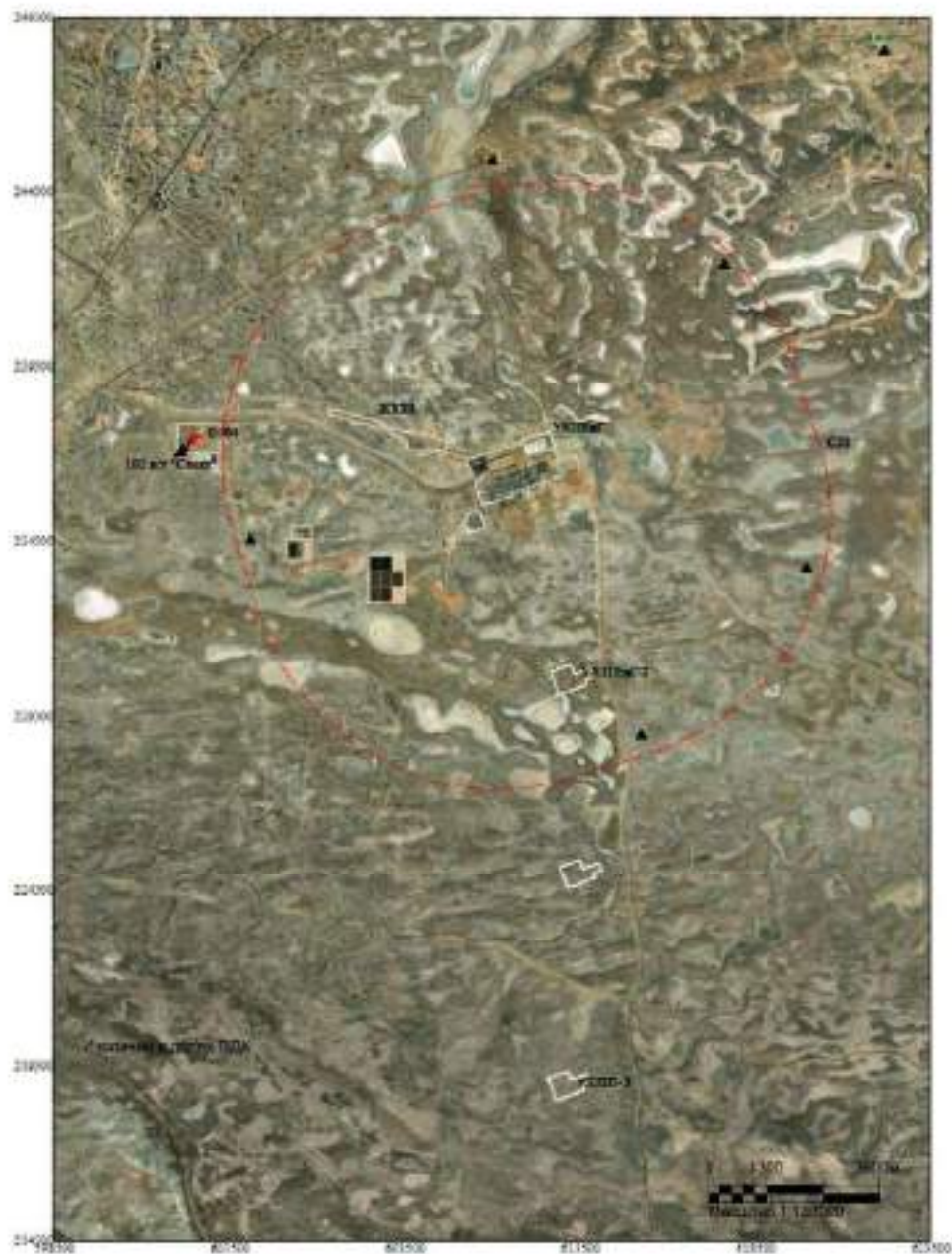


Макс концентрация 13.8409081 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 8.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
6046 0302+0316+0322

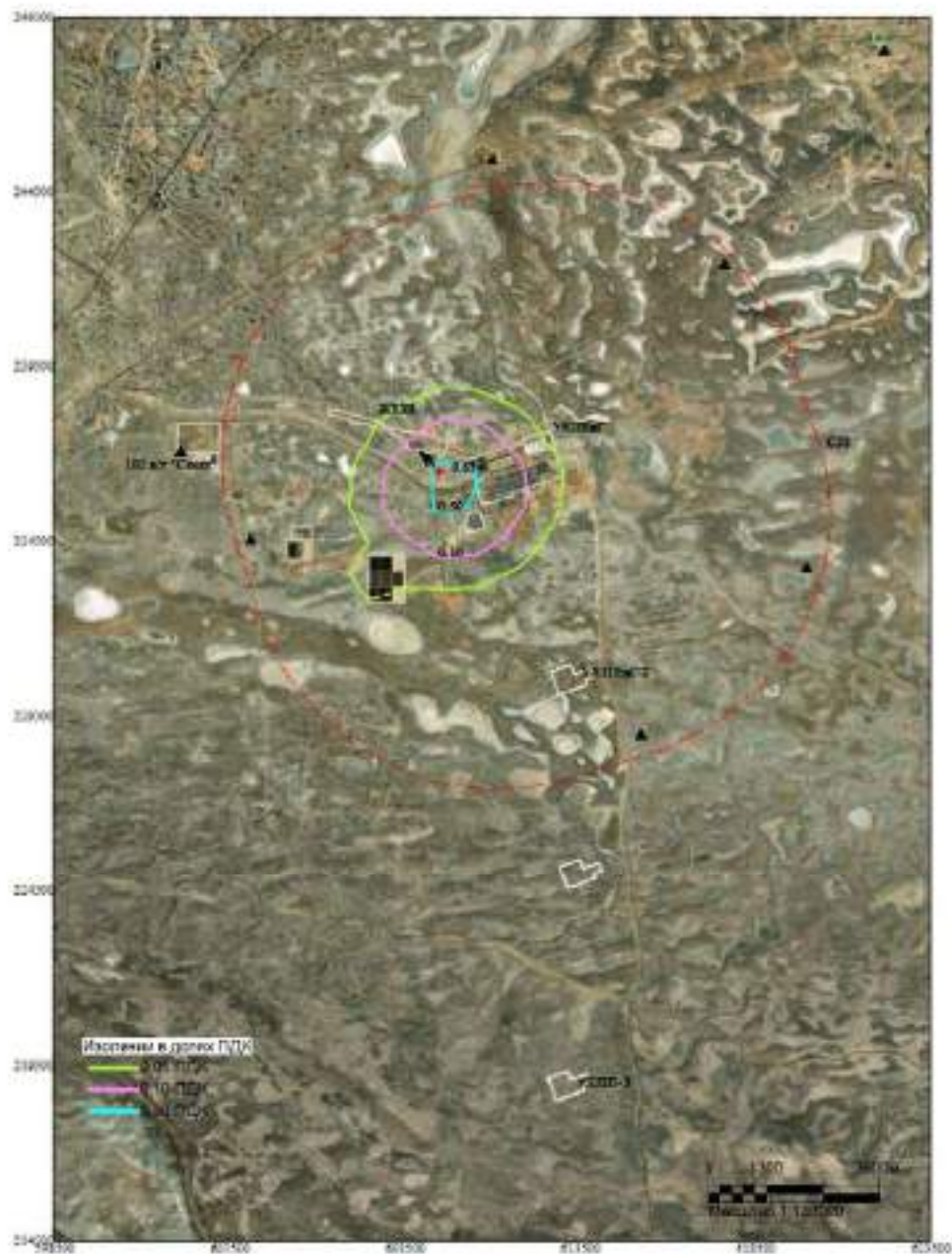


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
6359 0342+0344



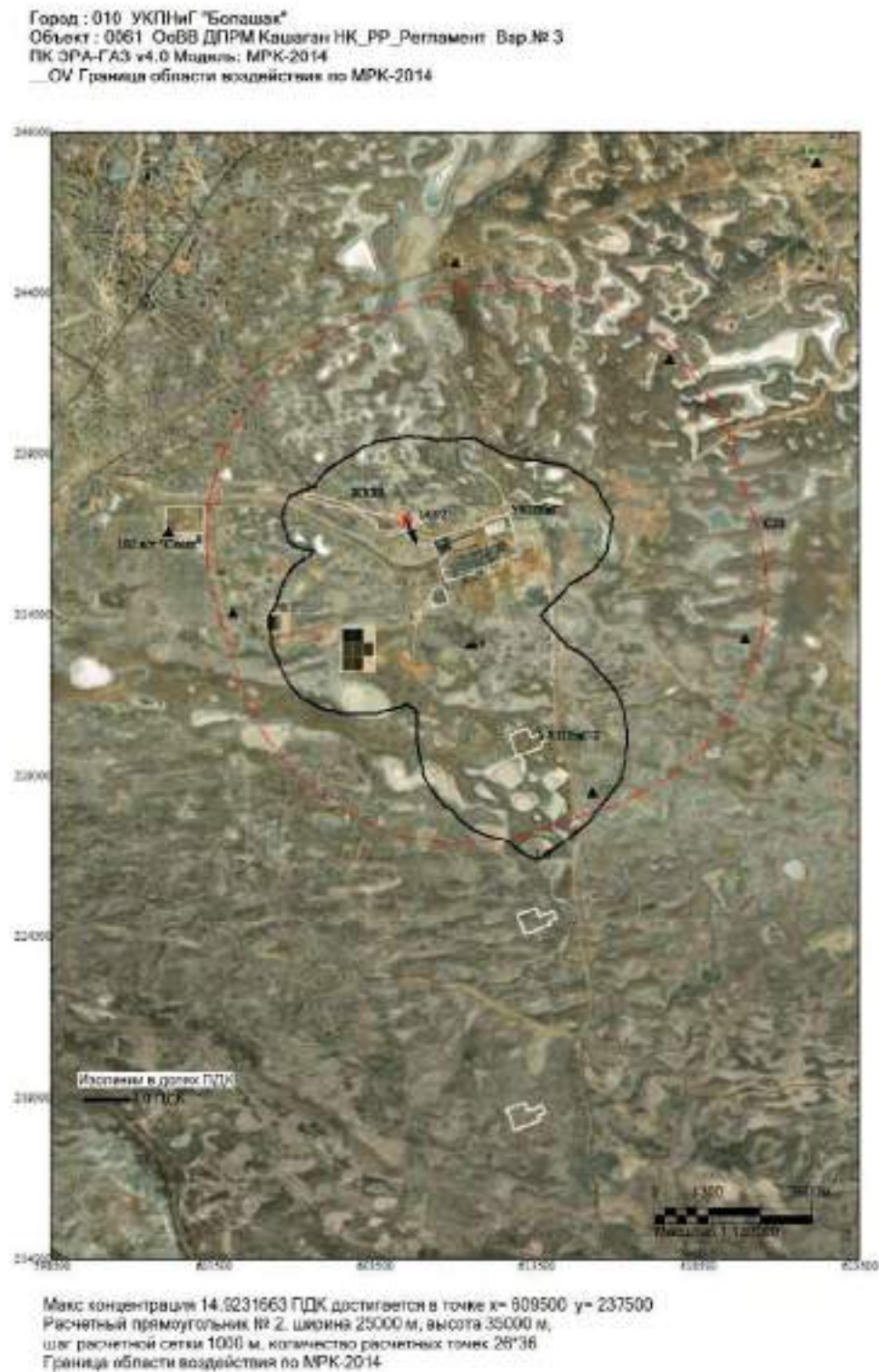
Макс концентрация 0.0041261 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$.
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 8.97 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 2
 ПК ОРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 _ПП 2902+2908+2930

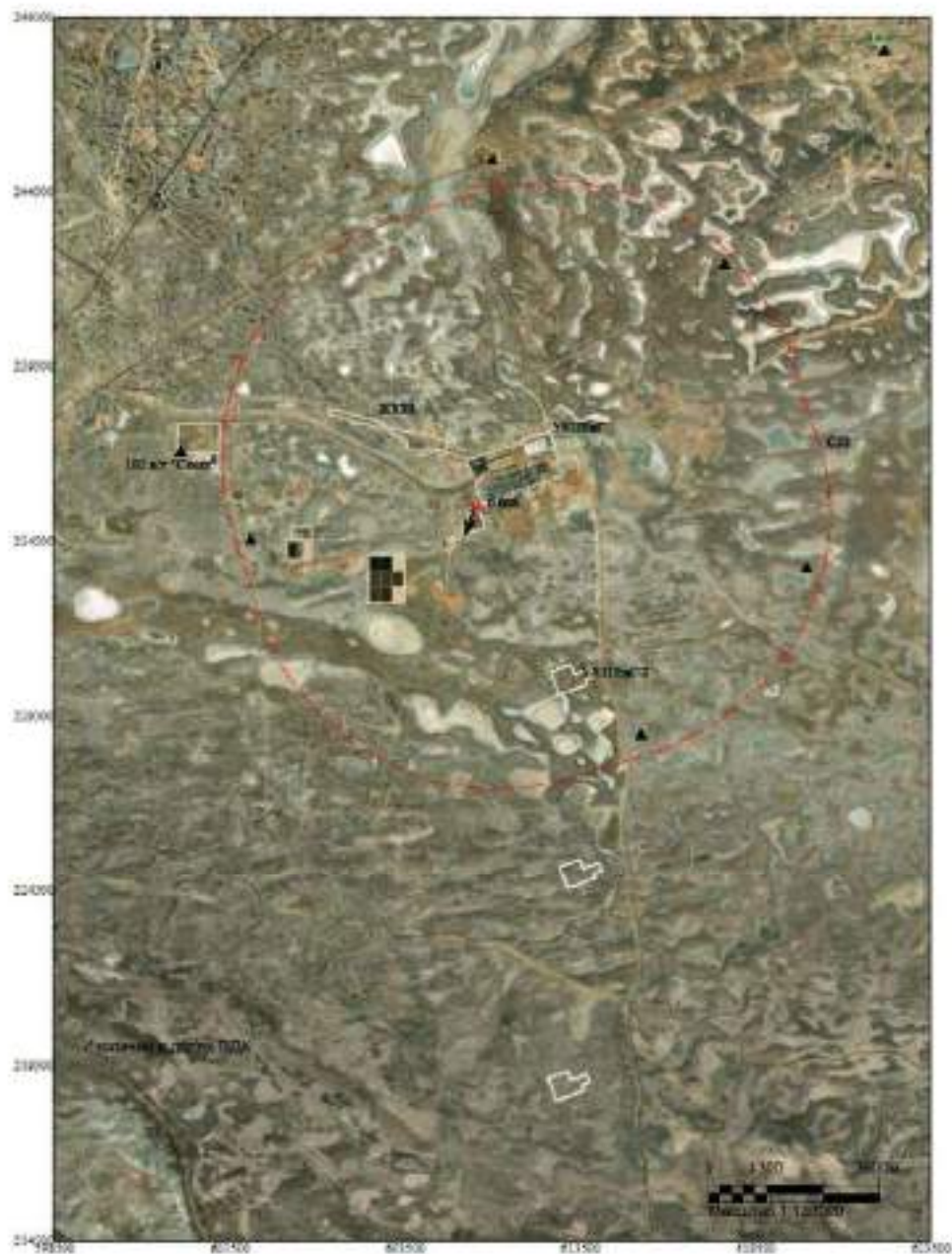


Макс концентрация 0.6252314 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=236500$
 При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

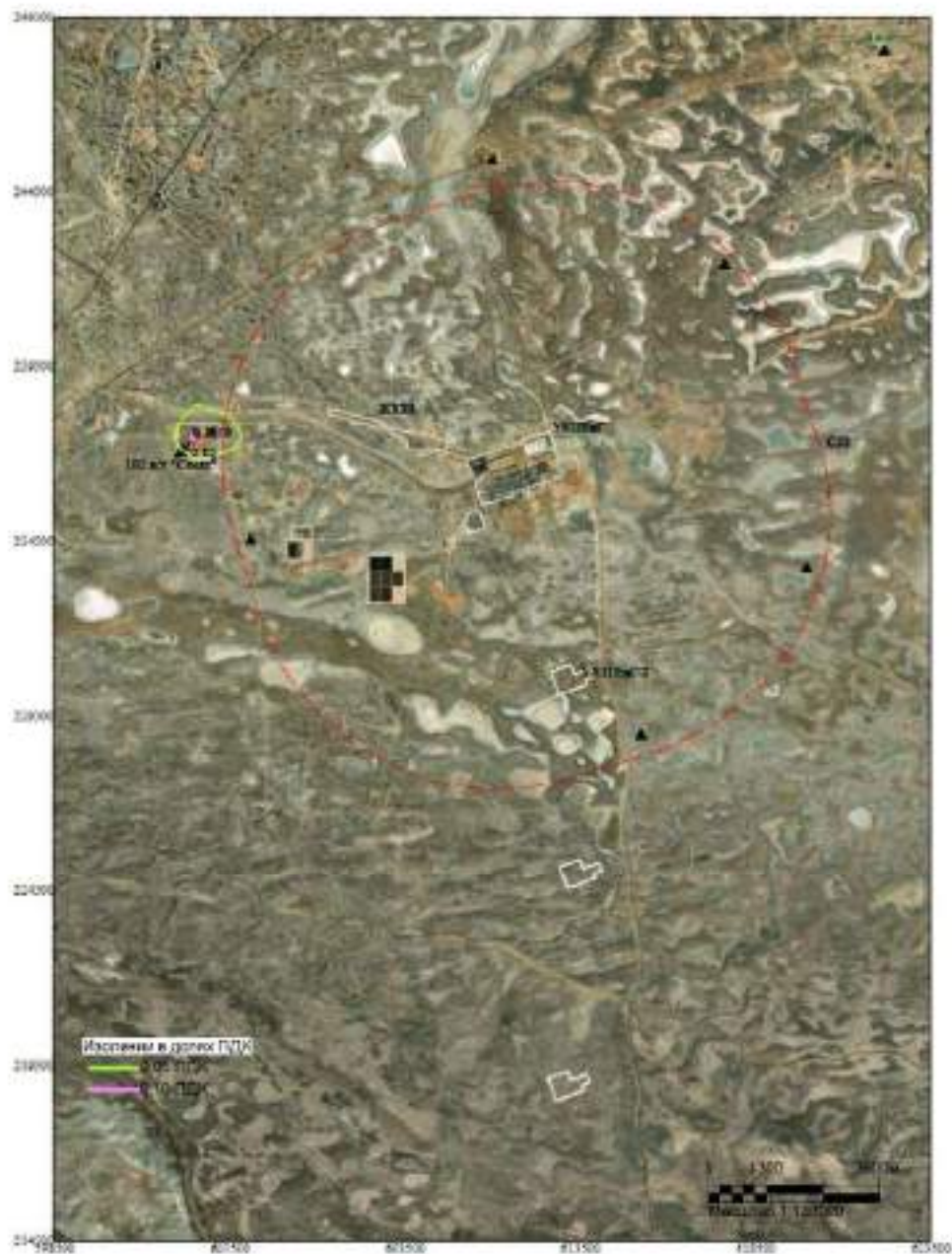
Сценарий 3: Регламентный режим одновременной работы УКПНиГ «Болашак», УКПНиГ-2 с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД. Данный вариант соответствует Варианту 1 разработки месторождения на Этапе IIB, Вариантам 2, 3, 3А, 3Б разработки месторождения на Этапе IIC, а также Варианту 4 - на Этапах IIC-III



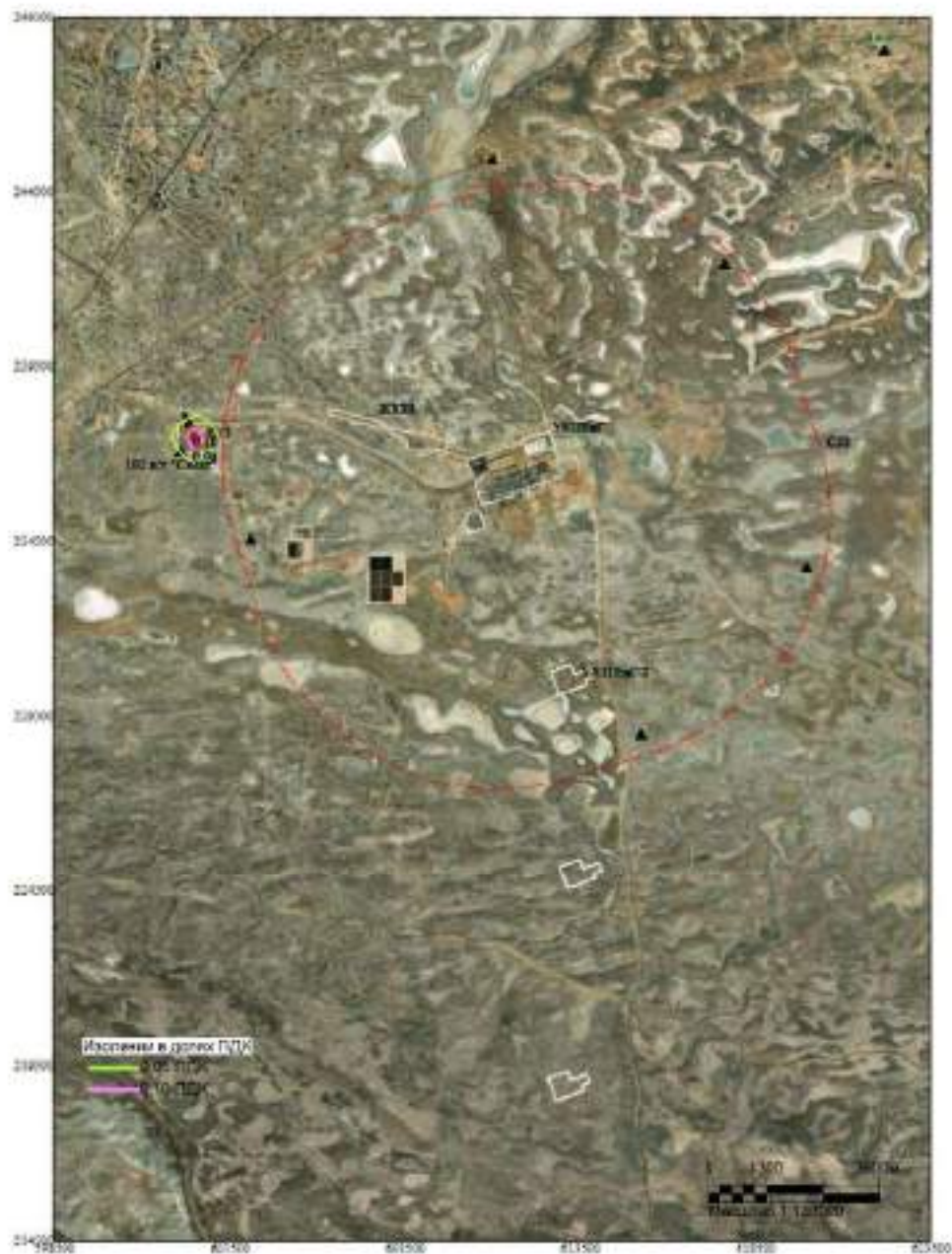
Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0101 Алюминий оксид (20)



Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0123 Железные оксиды (274)

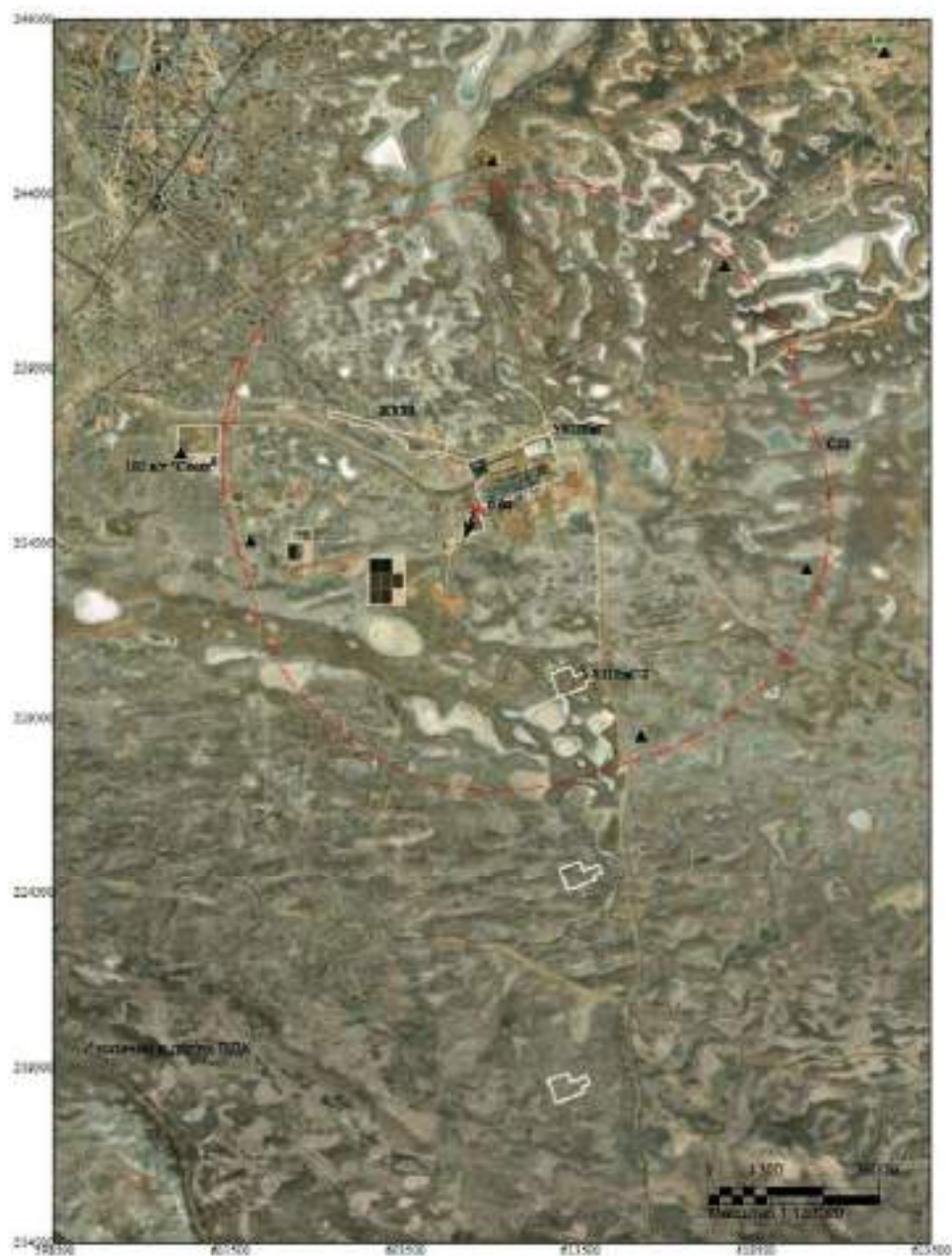


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вер.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0128 Капий хлорид (301)

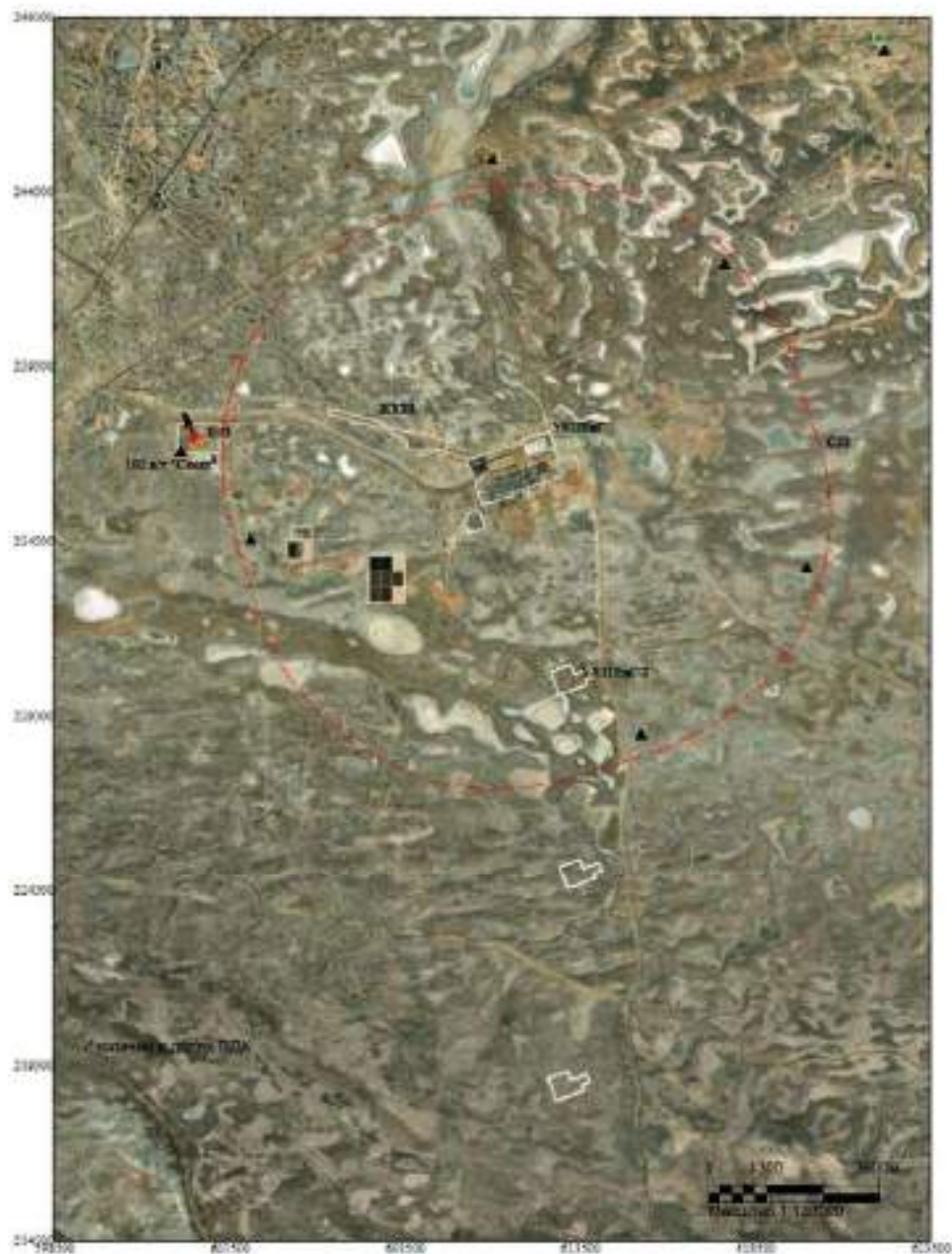


Макс концентрация 0.1298793 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1,71 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (327)

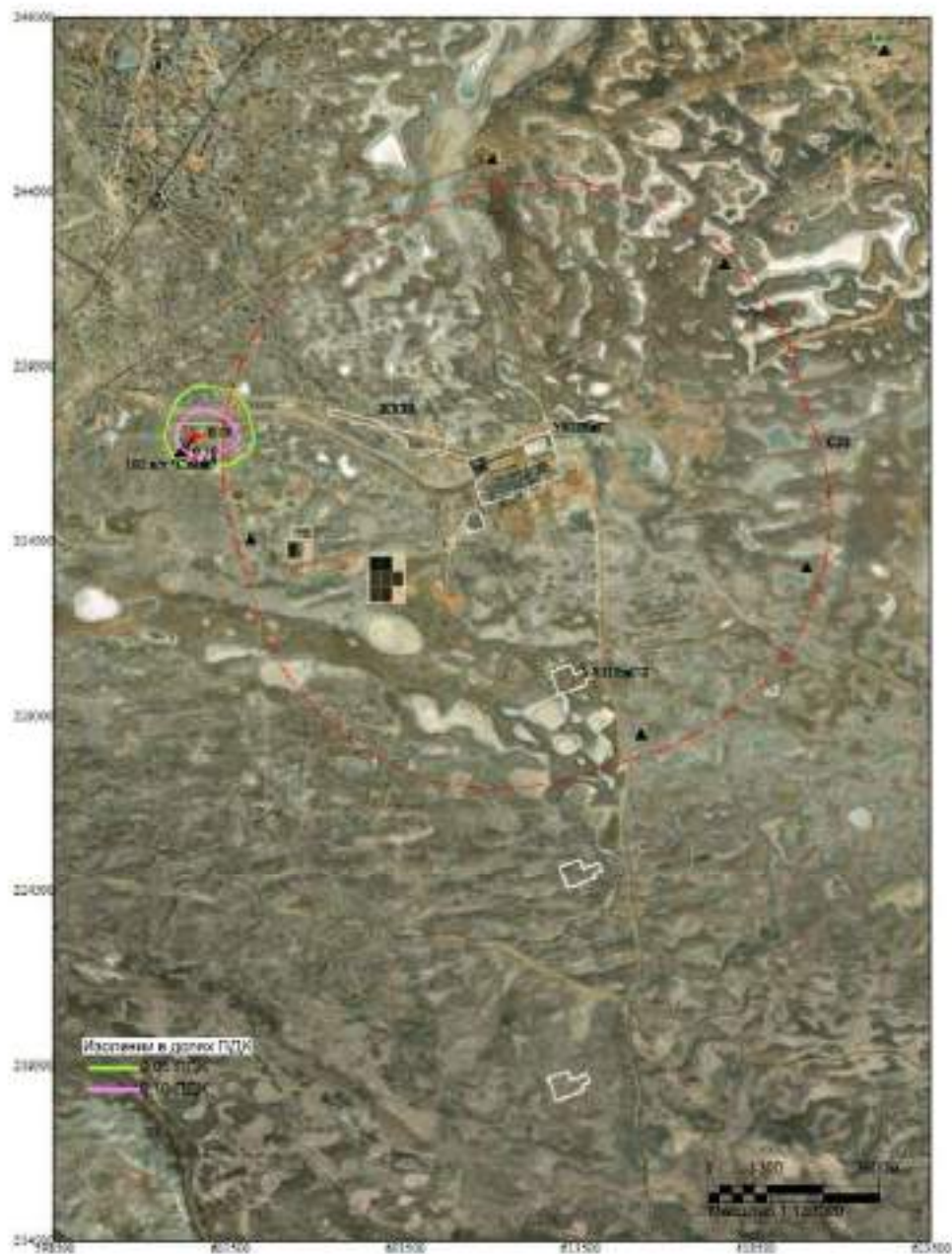


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0152 Натрий хлорид (415)



Макс концентрация 0.0275016 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0203 Хром шестивалентный (547)

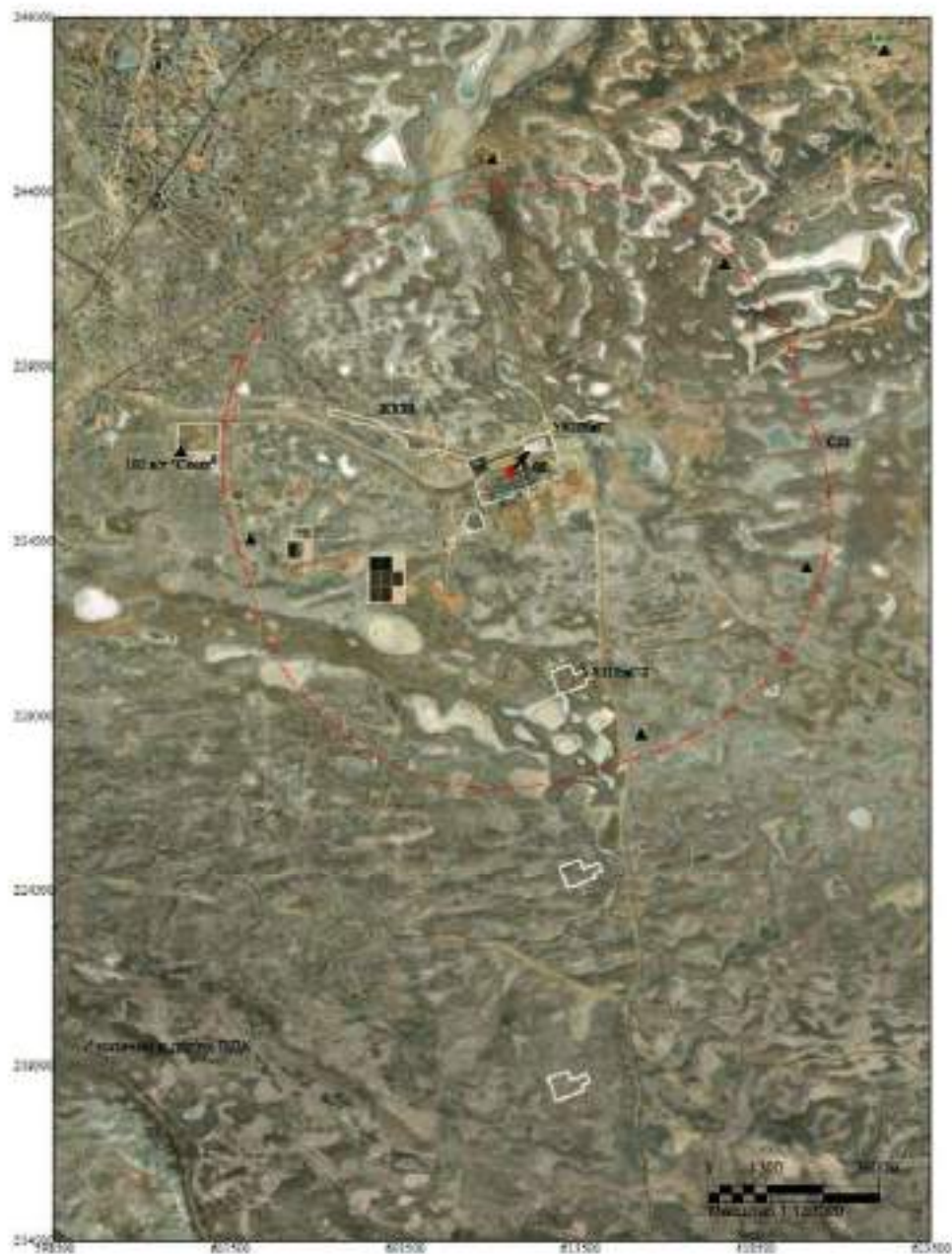


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)

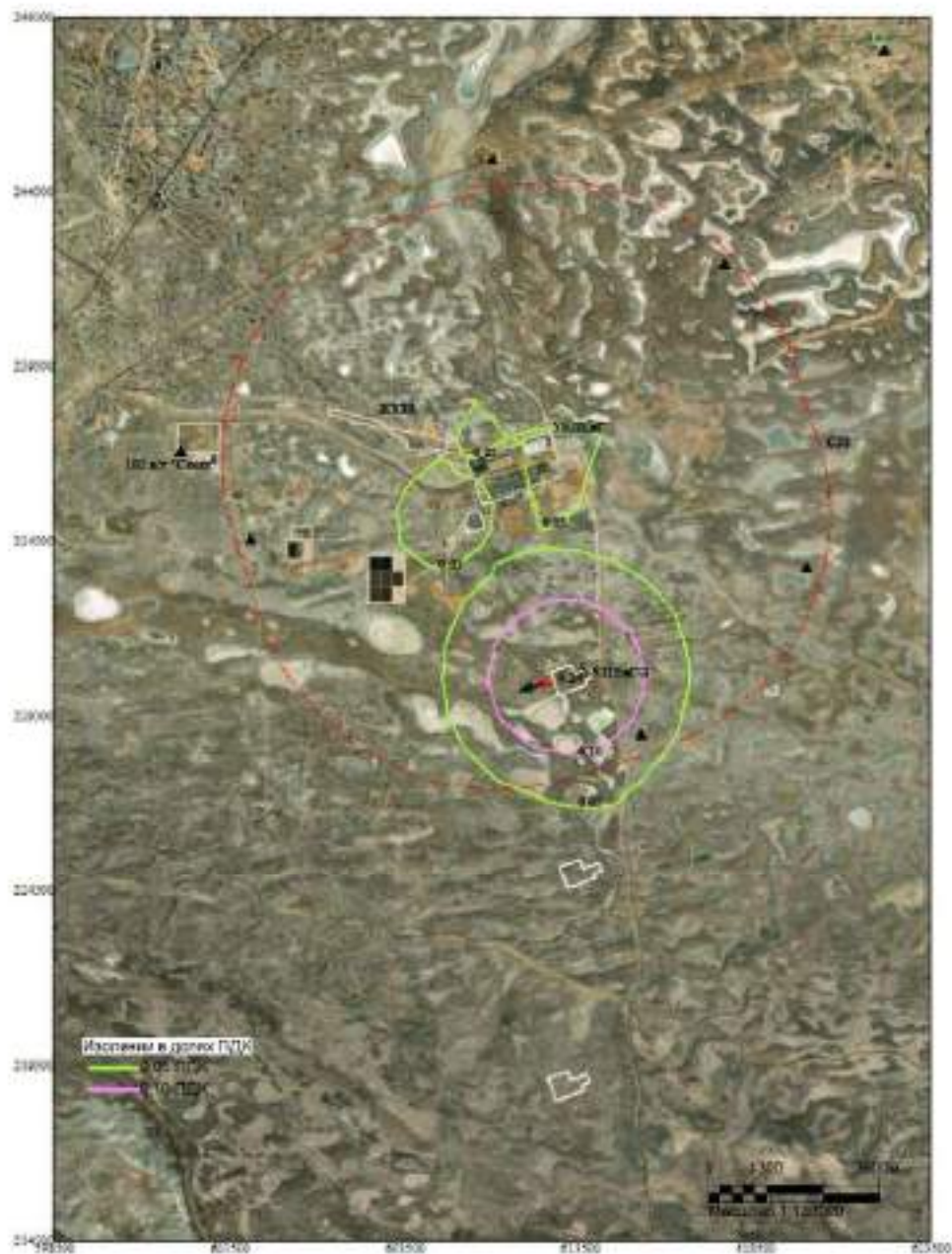


Макс концентрация 2.9926863 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=230600$
При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0303 Аммиак (32)

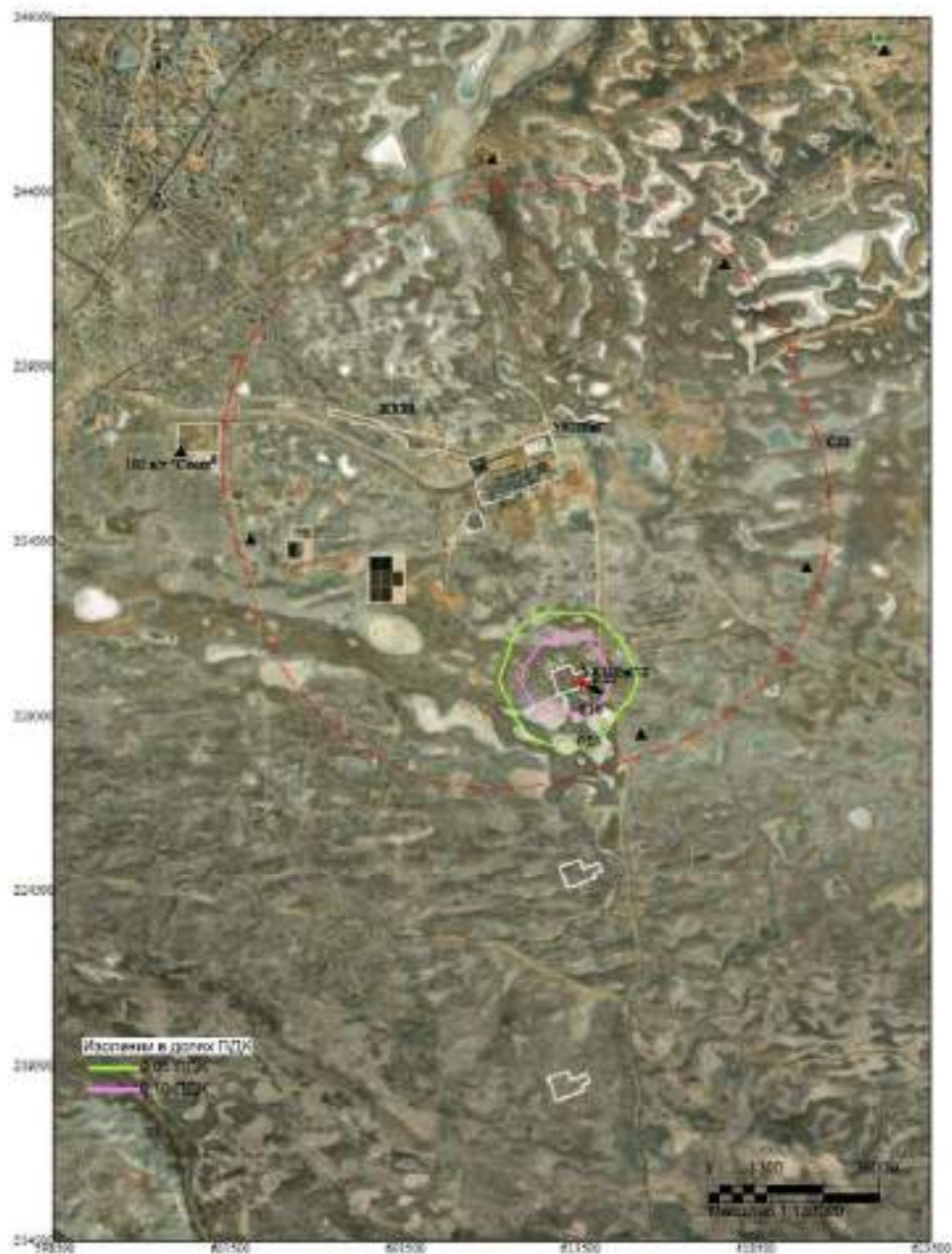


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



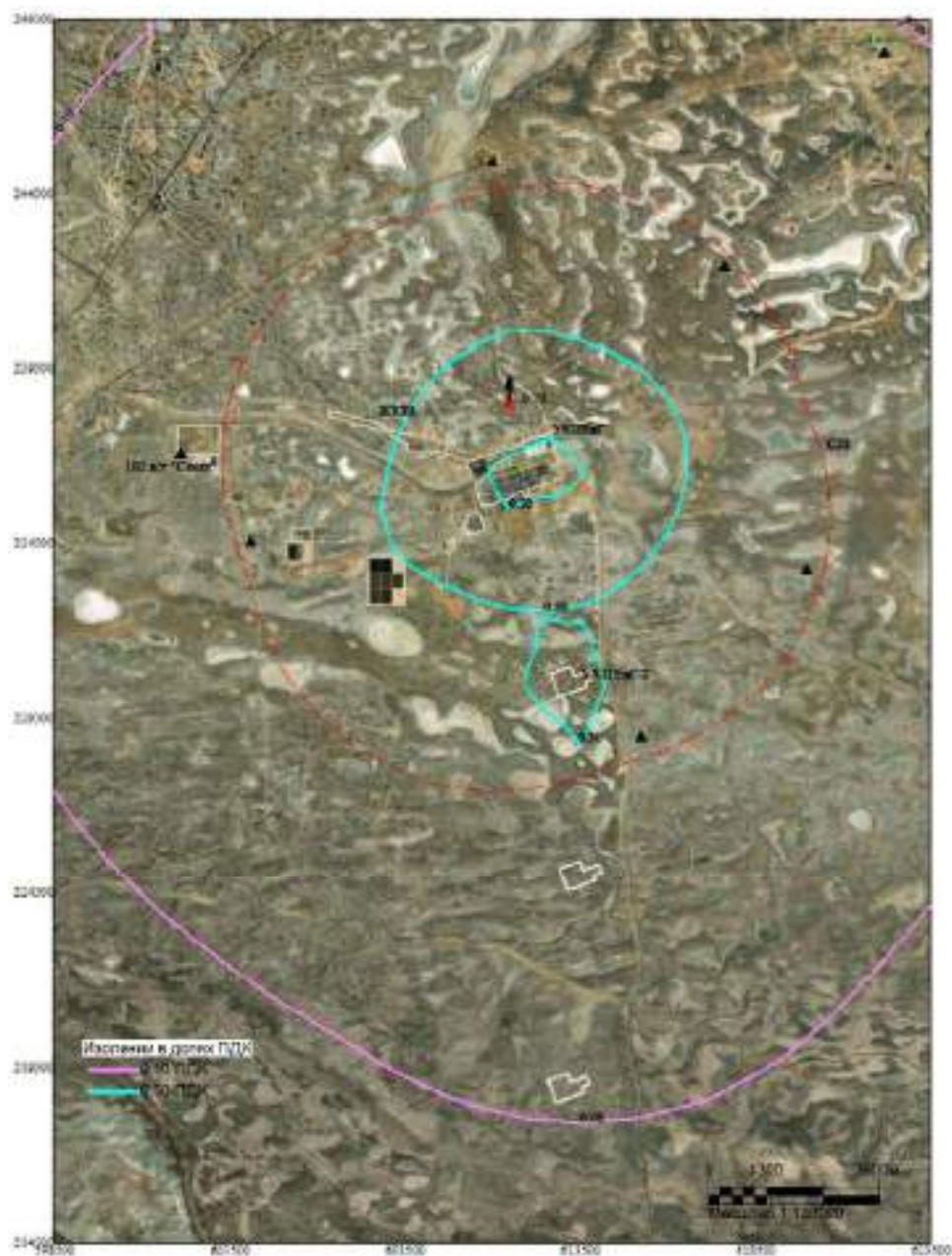
Макс концентрация 0.2442481 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=230500$
При опасном направлении: 75° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0328 Саж (583)



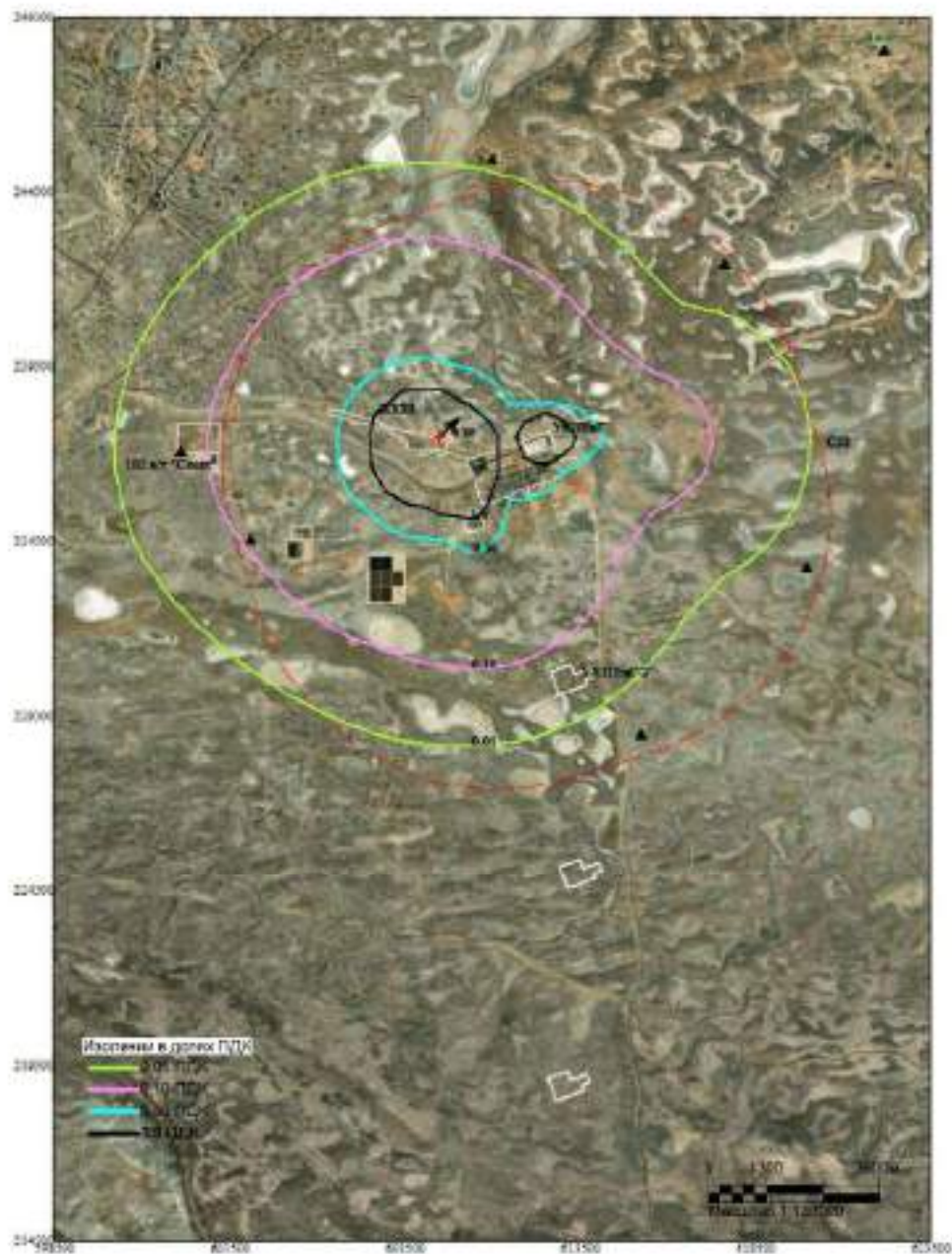
Макс концентрация 0.2491041 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 9.06 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0330 Серия дискрад (516)

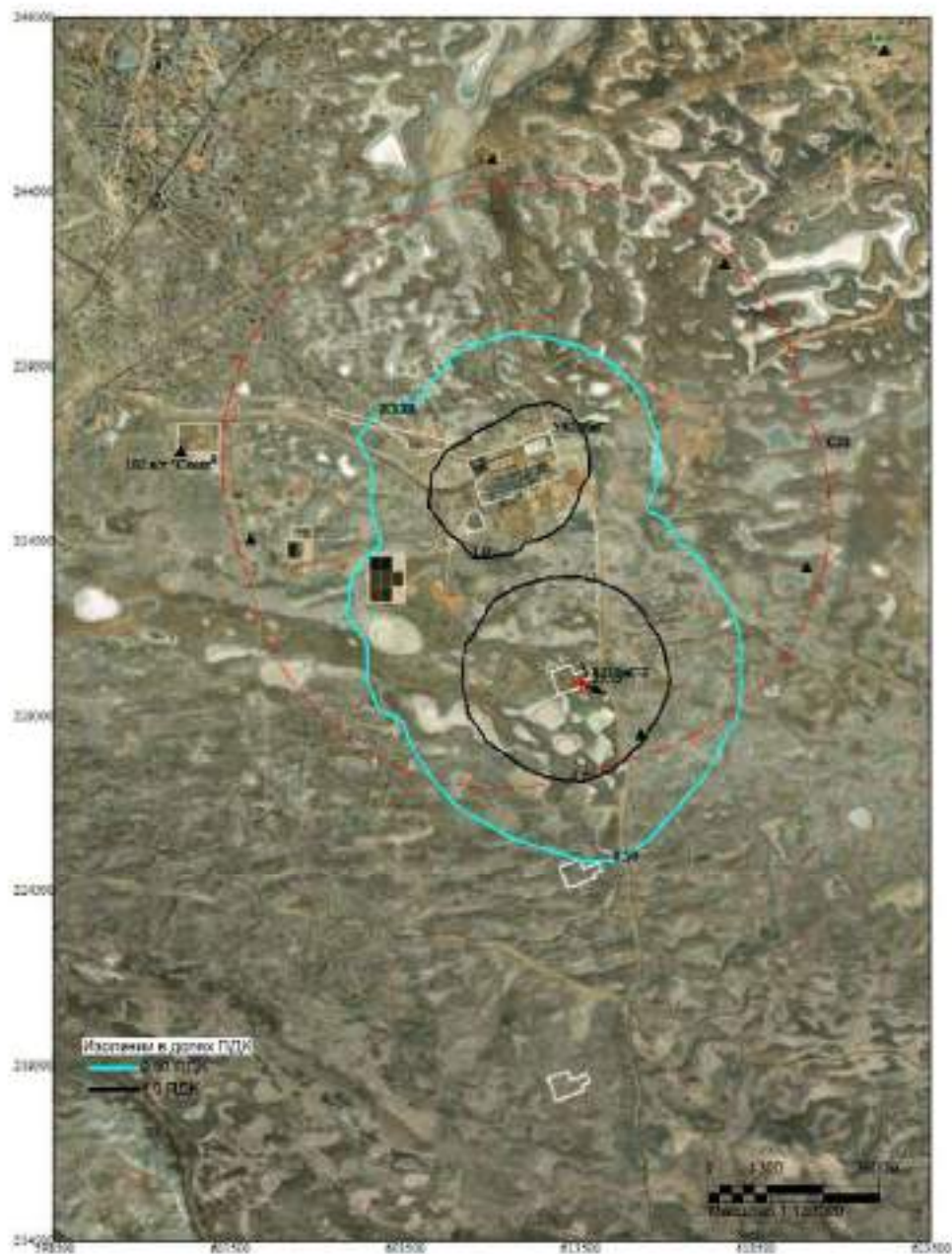


Макс концентрация 0.7228811 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=238500$
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
 ПК ОРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 0331 Серия элементарная (1125')

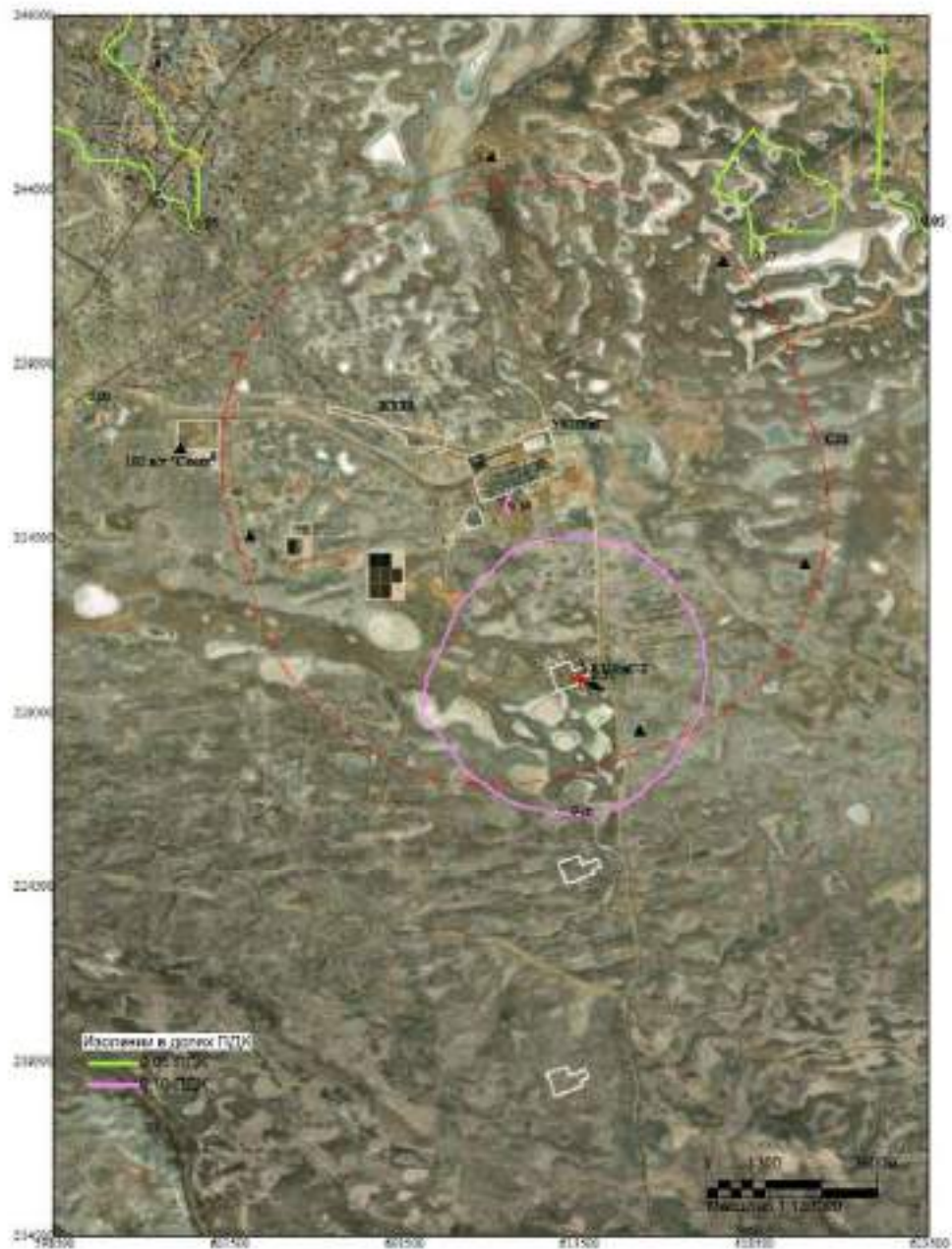


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6333 Сероводород (518)



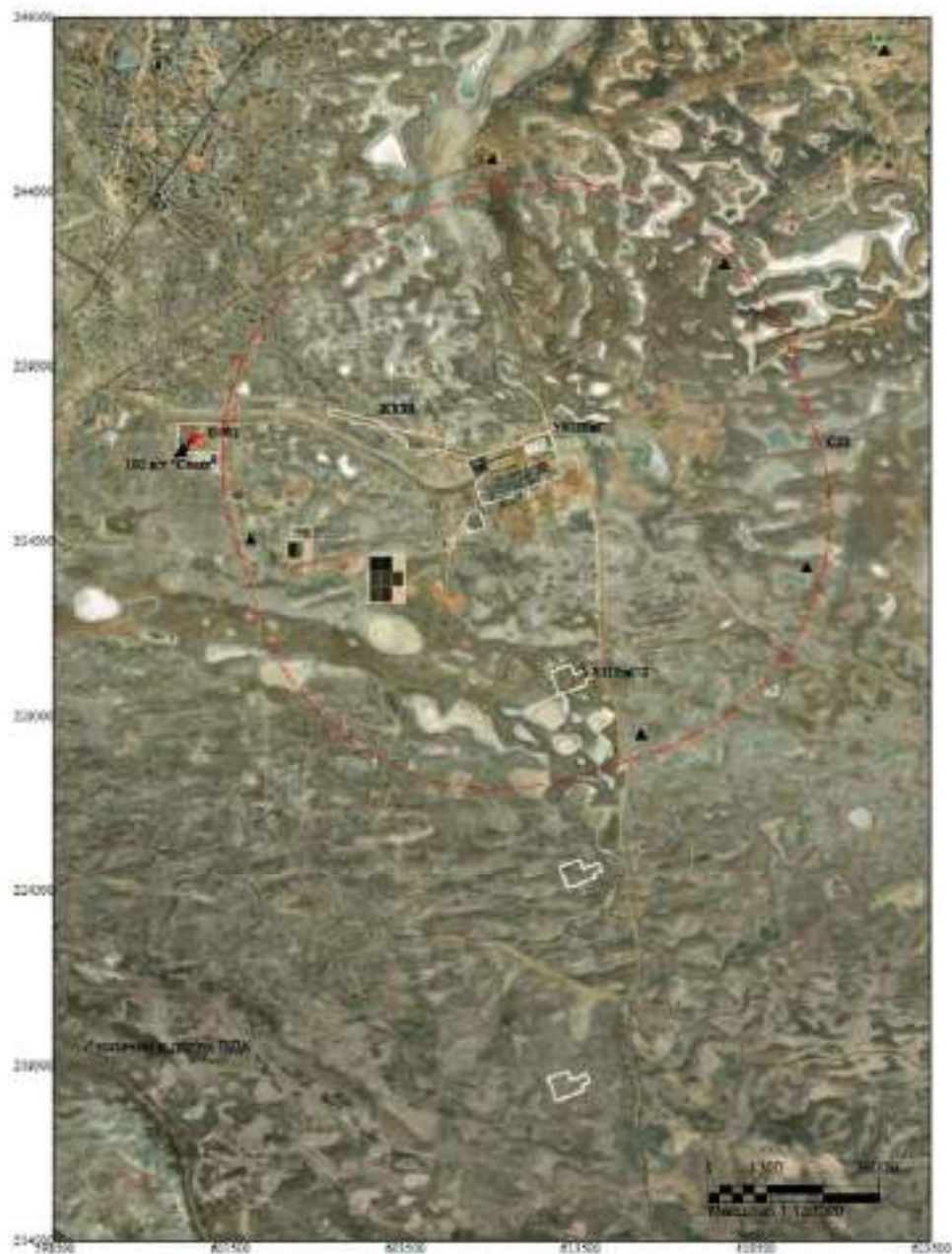
Макс концентрация 13.1330805 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 9.02 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (584)

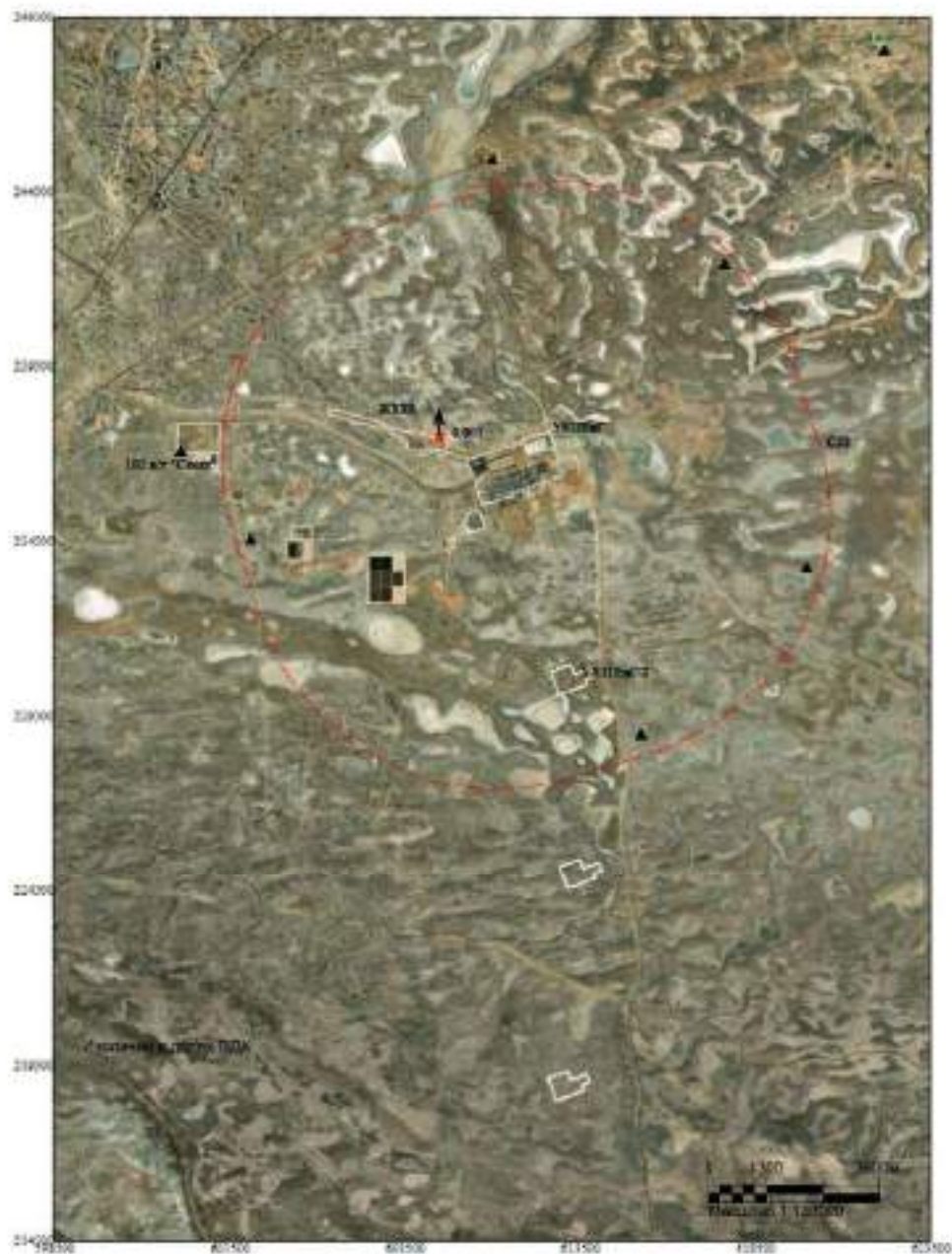


Макс концентрация 0.3107907 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
 При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические (615)

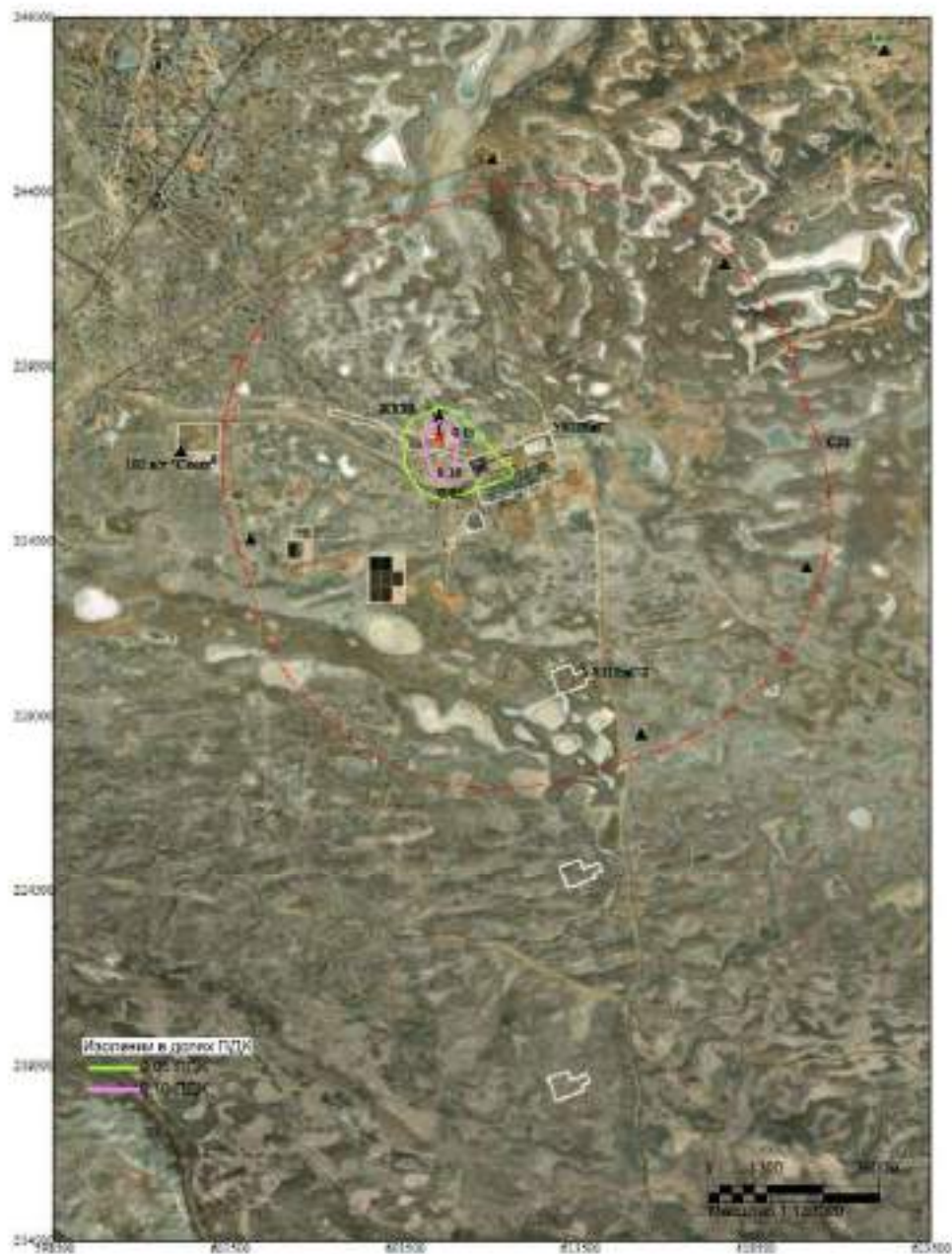


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0370 Углерода серосод. (1295')



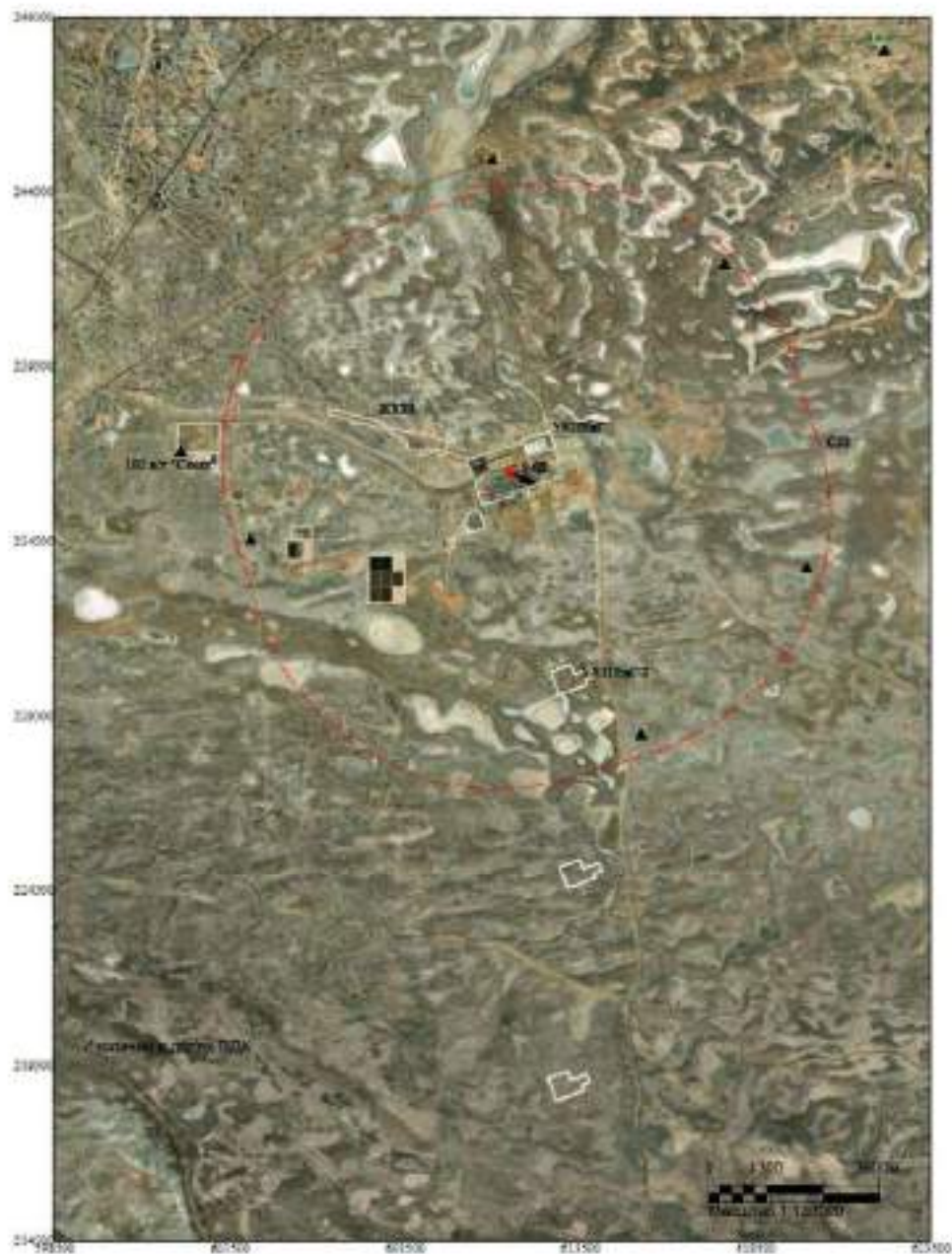
Макс концентрация 0.0033705 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0415 Углеводороды пред. C1-C5 (1502°)



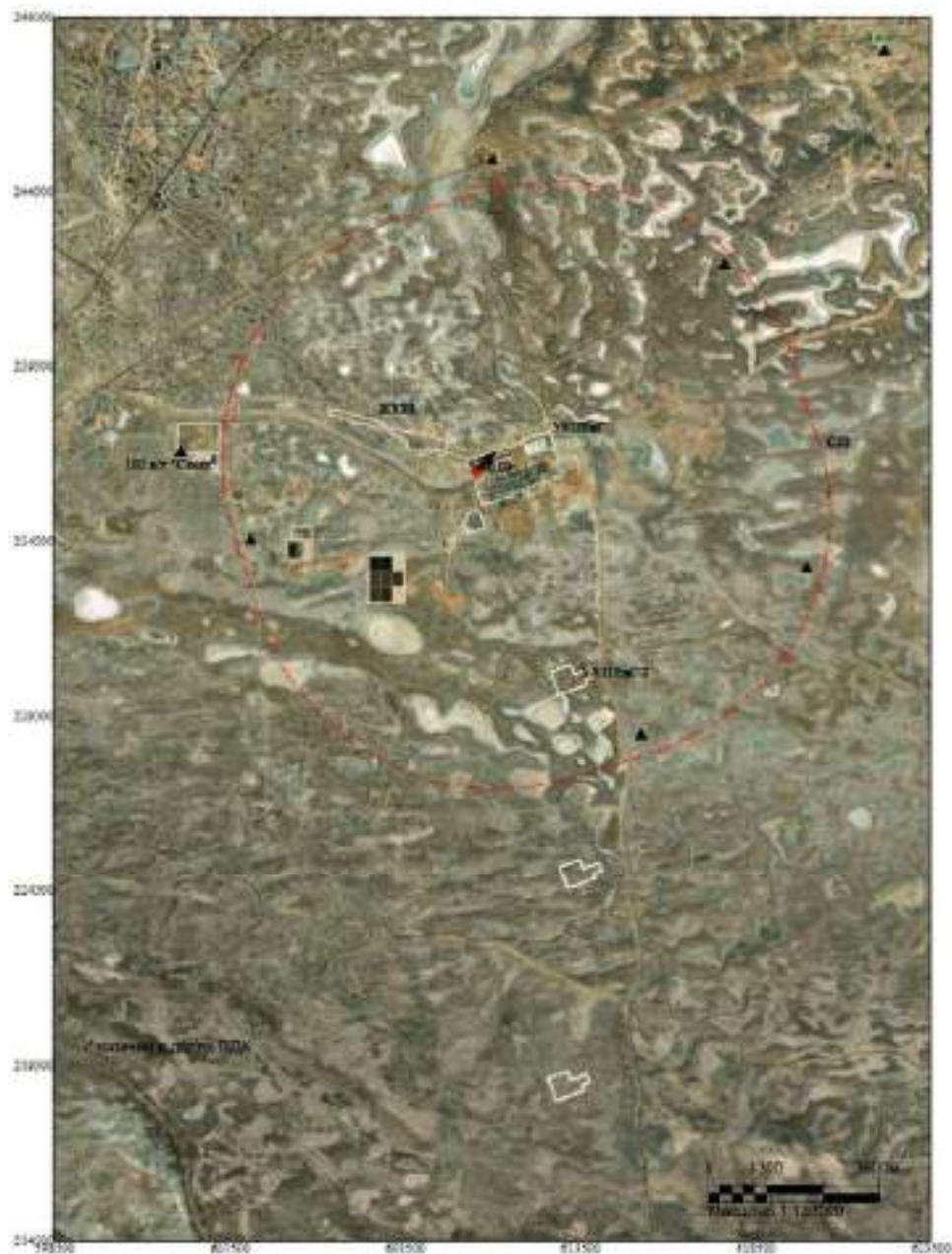
Макс концентрация 0.151059 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0416 Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)

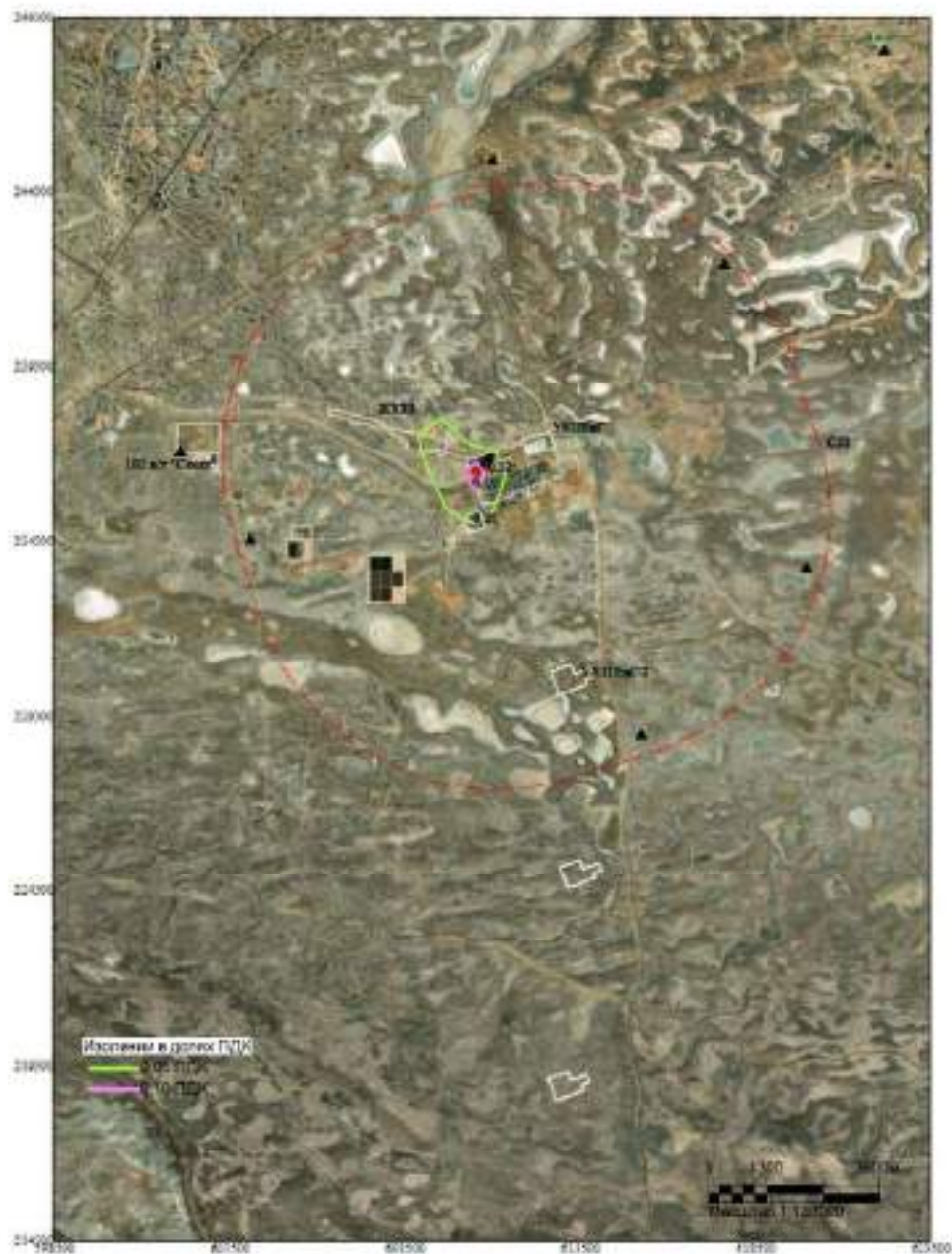


Макс концентрация 0.0284046 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0501 Пенталены (амилены) (460)

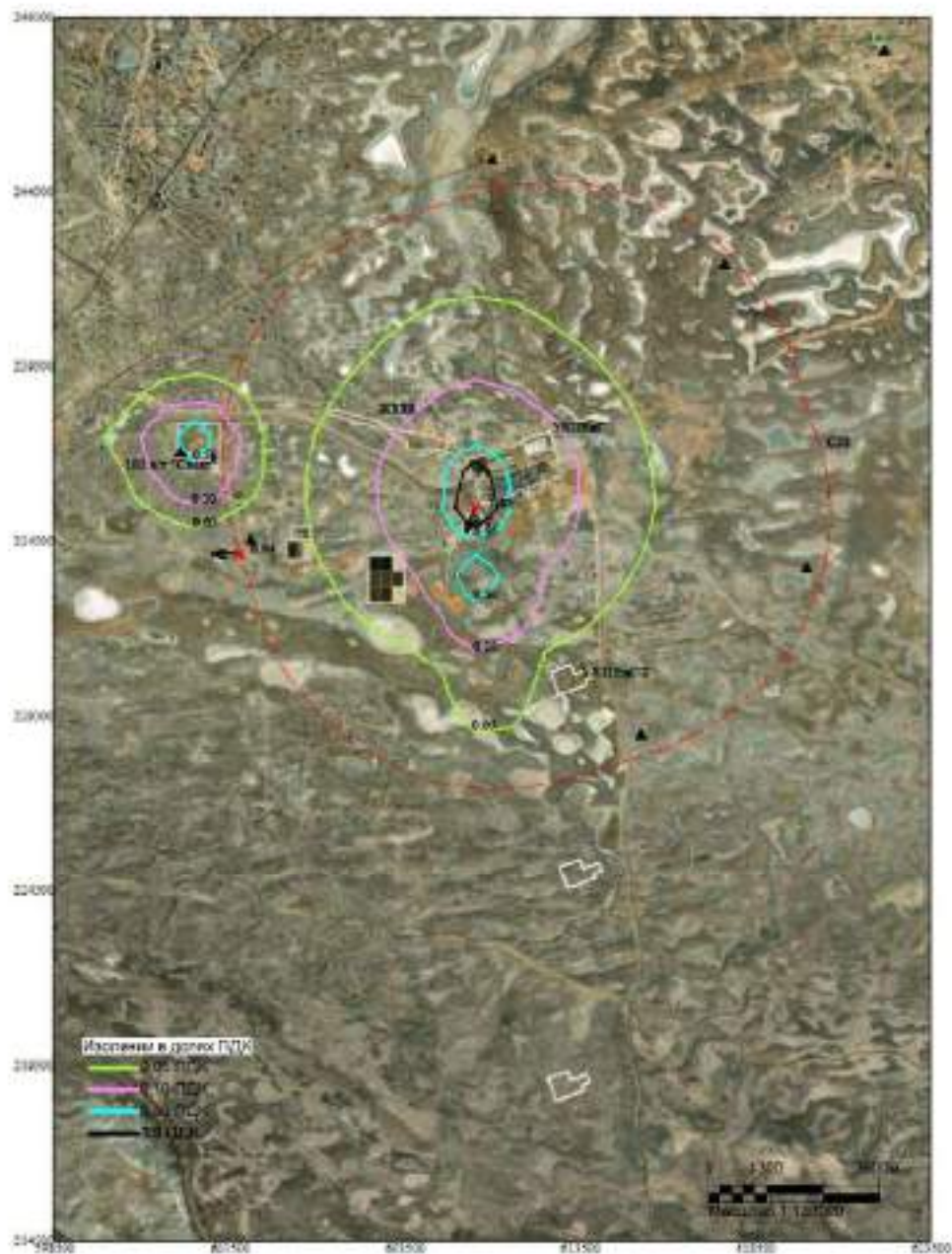


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0502 Бинзеп (64)



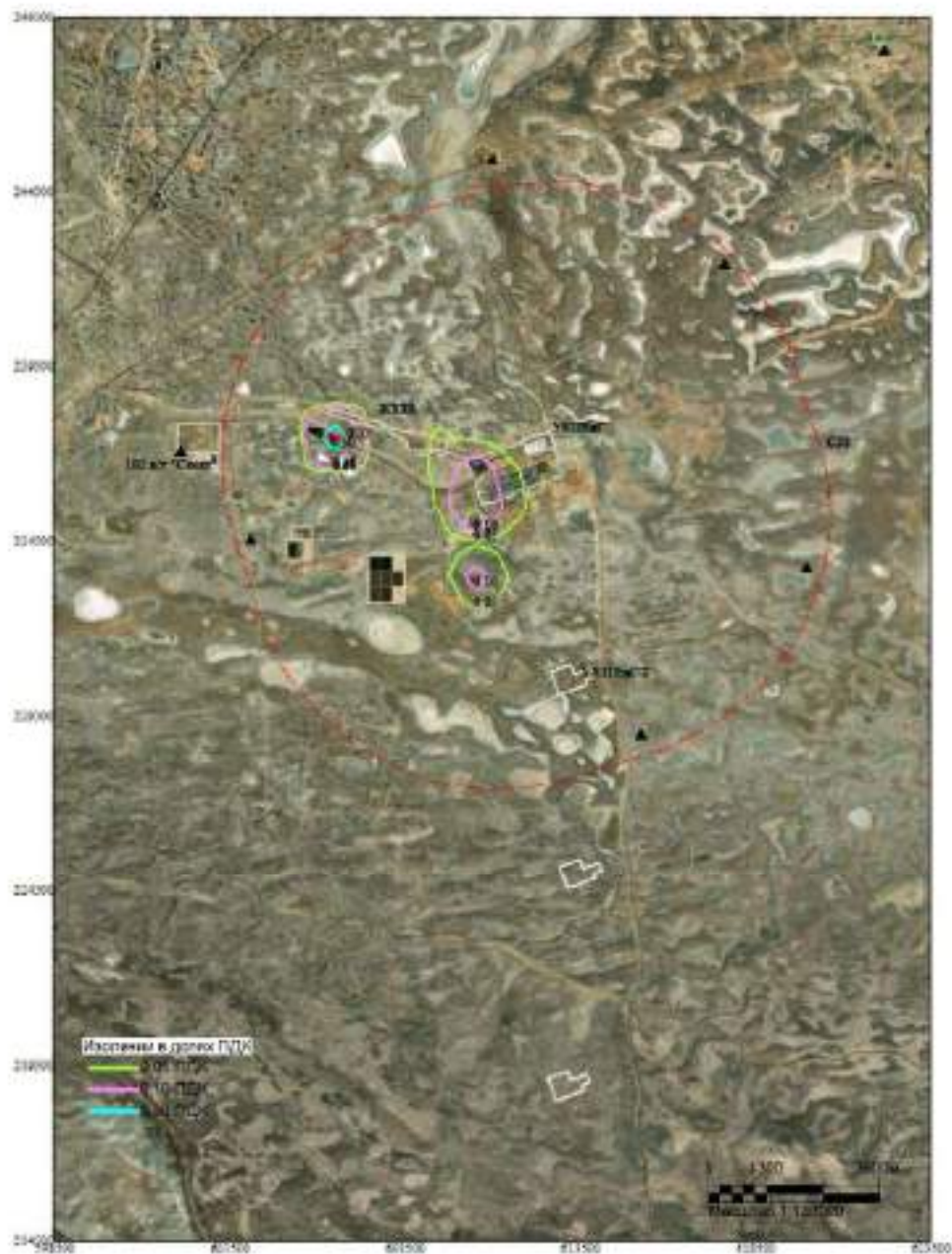
Макс концентрация 0.1223118 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=236500$
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
 0616 Кален (322)



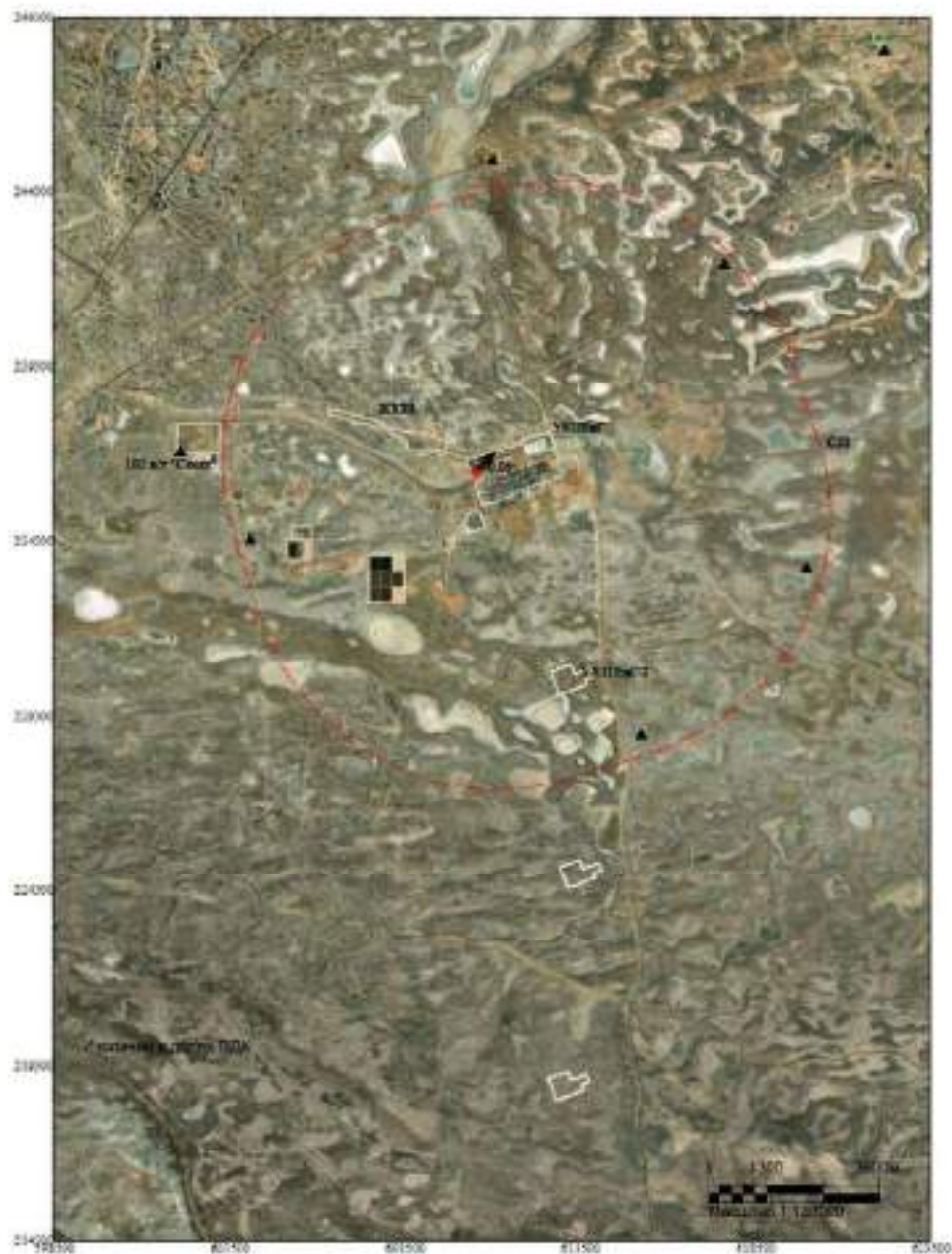
Макс концентрация 1.8574042 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник №2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0521 Тополя (558)

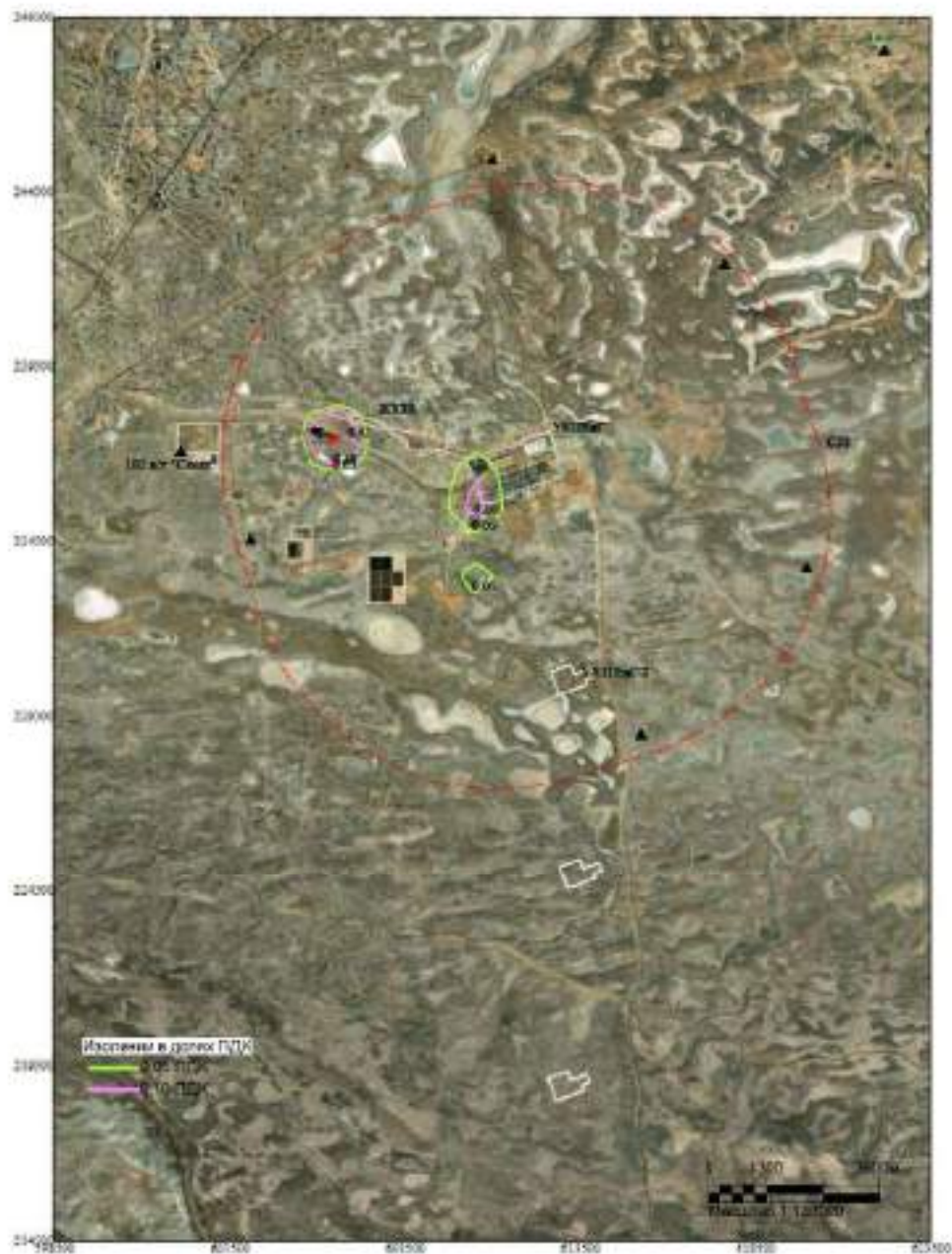


Макс концентрация 0.7280259 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=237500$
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 2.23 м/с
Расчетный прямоугольник №2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
0627 Эпидбинзон (675)

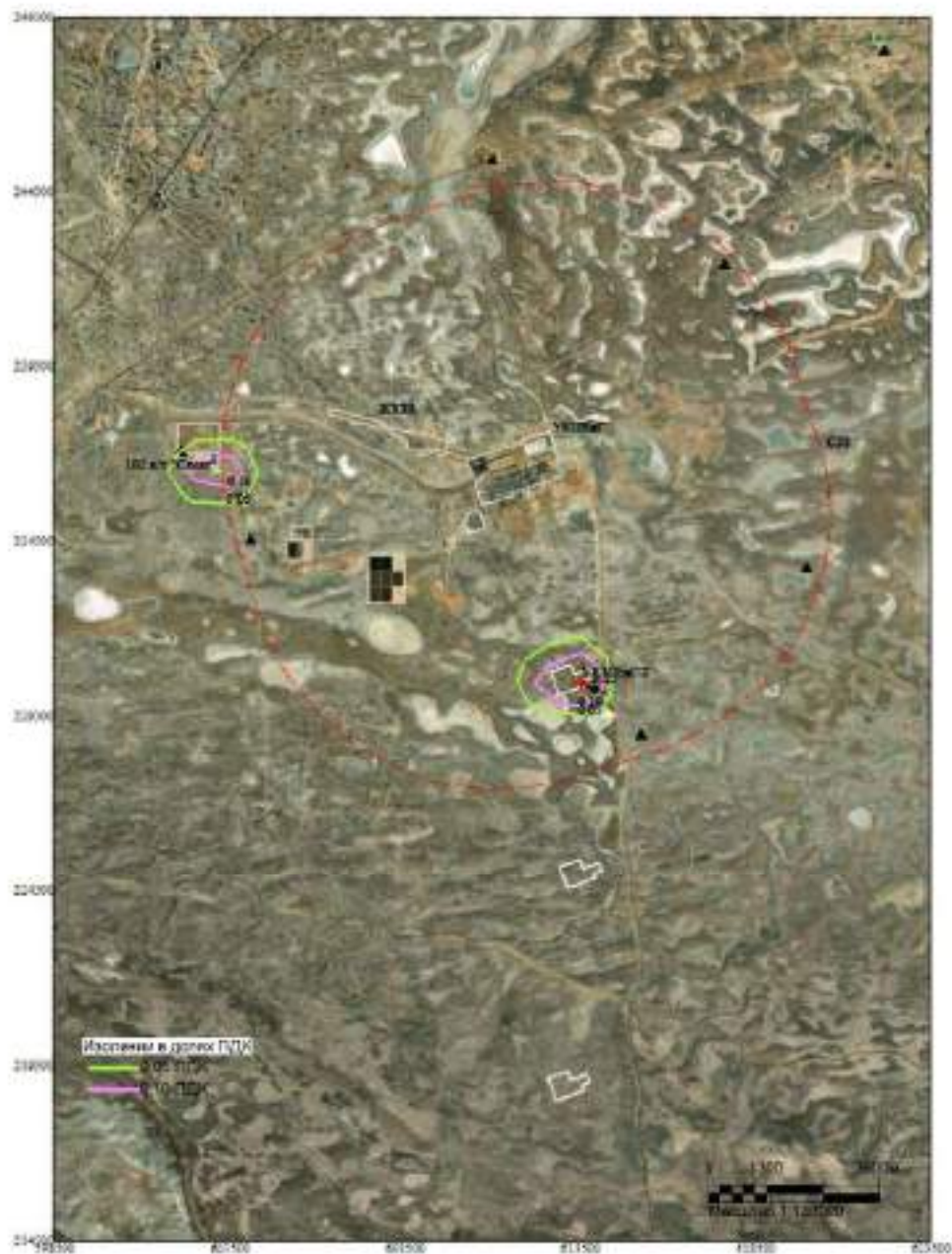


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 1042 Бугиловый стир (102)



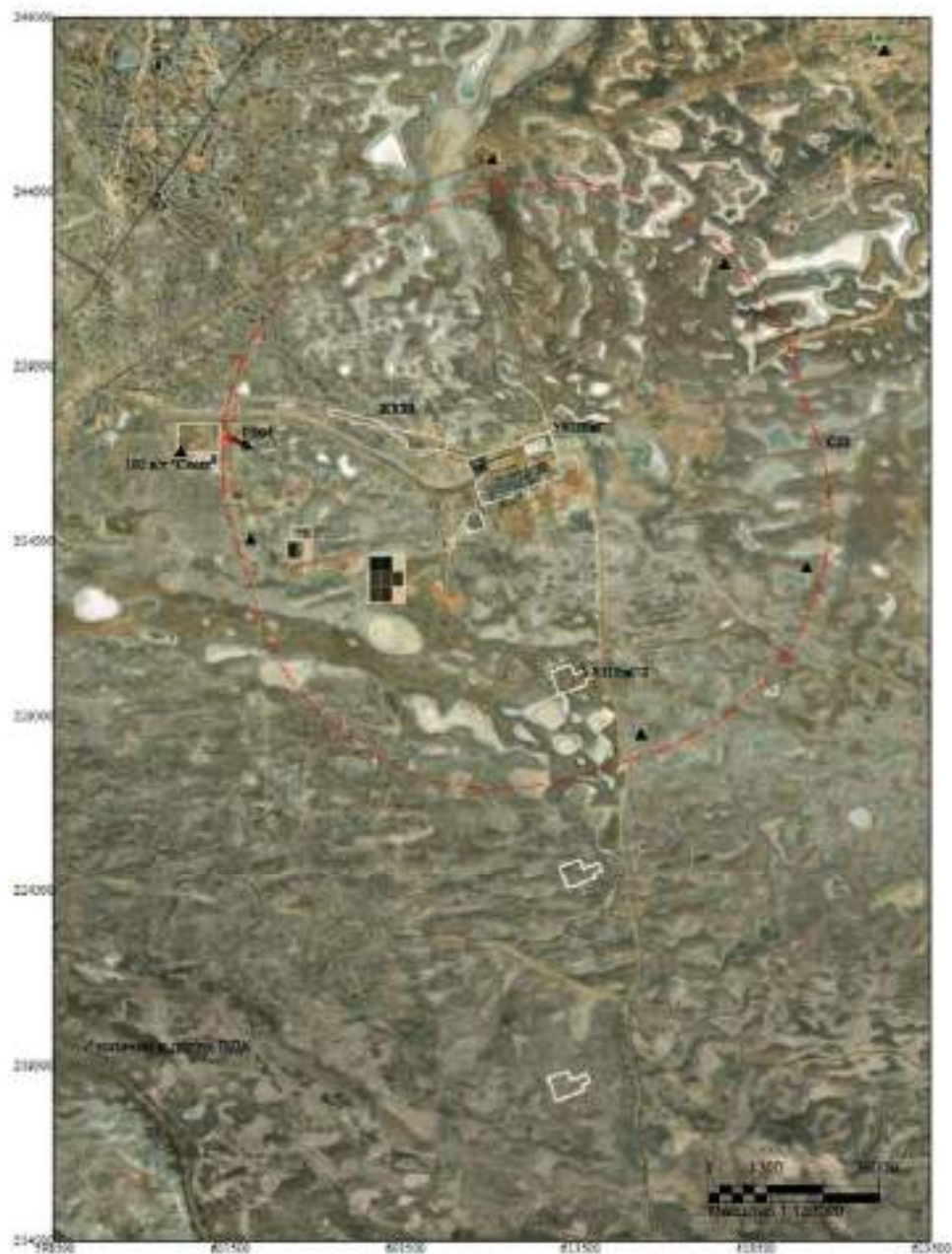
Макс концентрация 0,4051446 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=237500$
 При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 2,25 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1052 Метаксил (338)

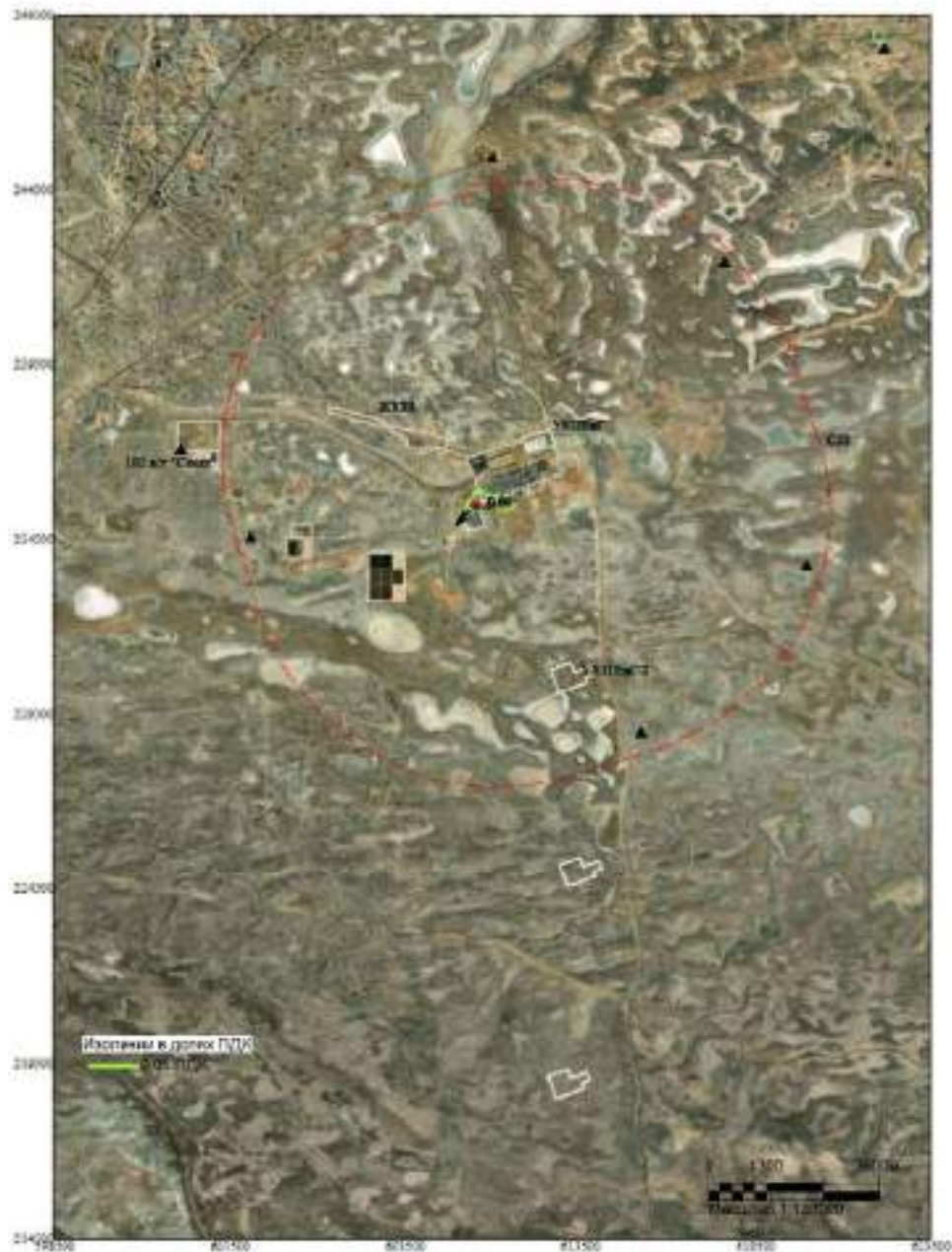


Макс концентрация 0.2545458 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230600$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

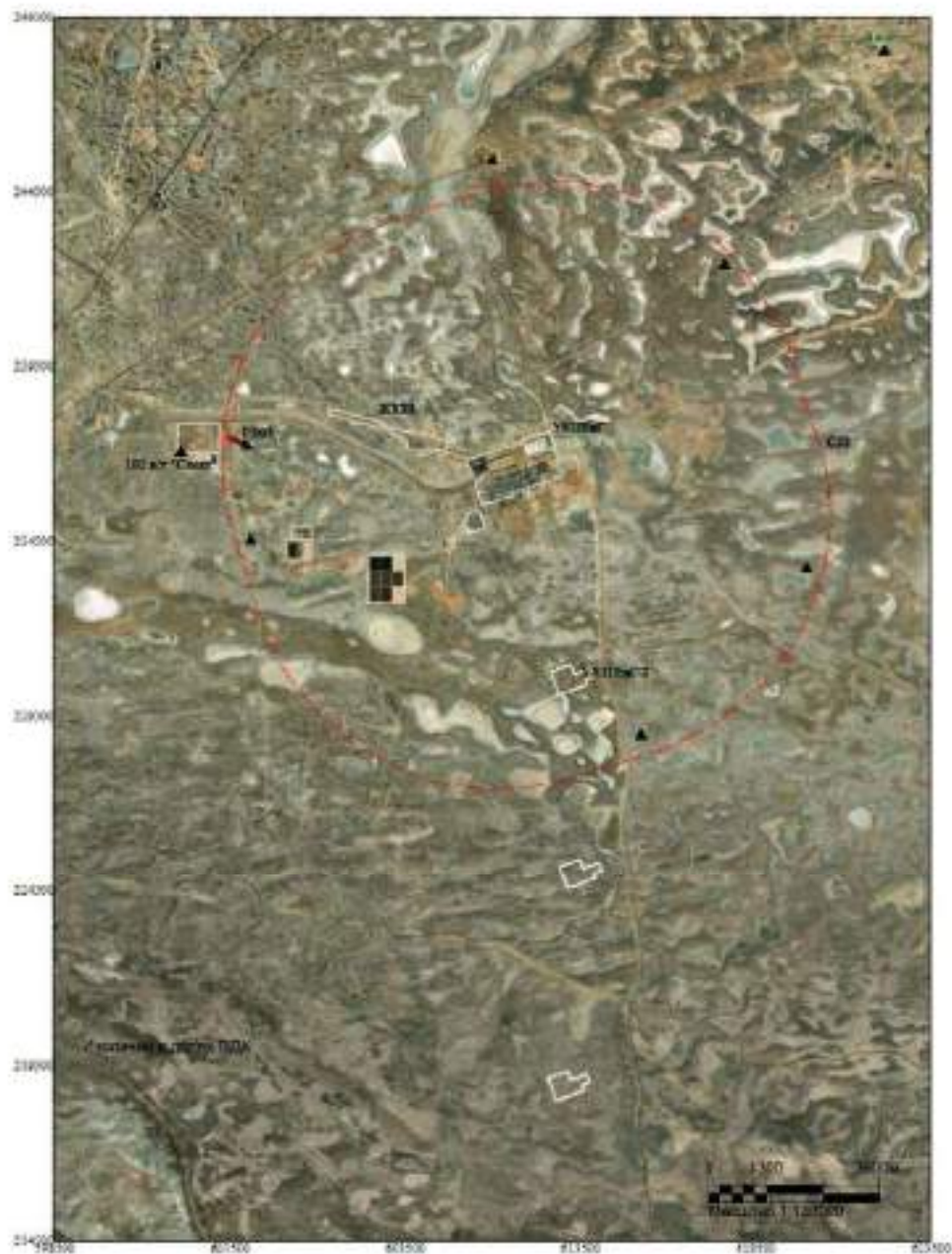
Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1061 Этиловый спирт (667)



Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1078 Эпителиксоль (1444')

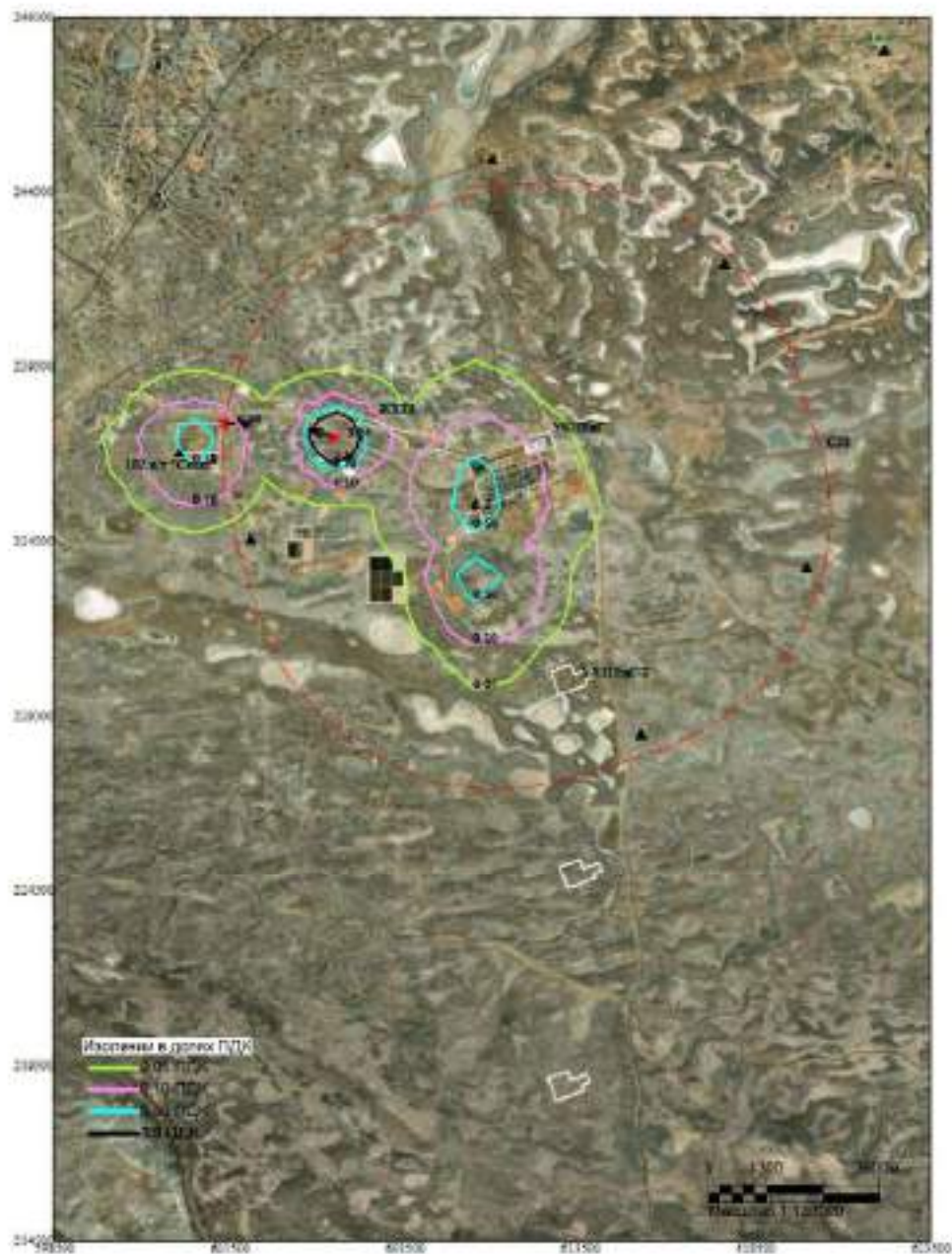


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1119 Эпидемиологическая (1497')



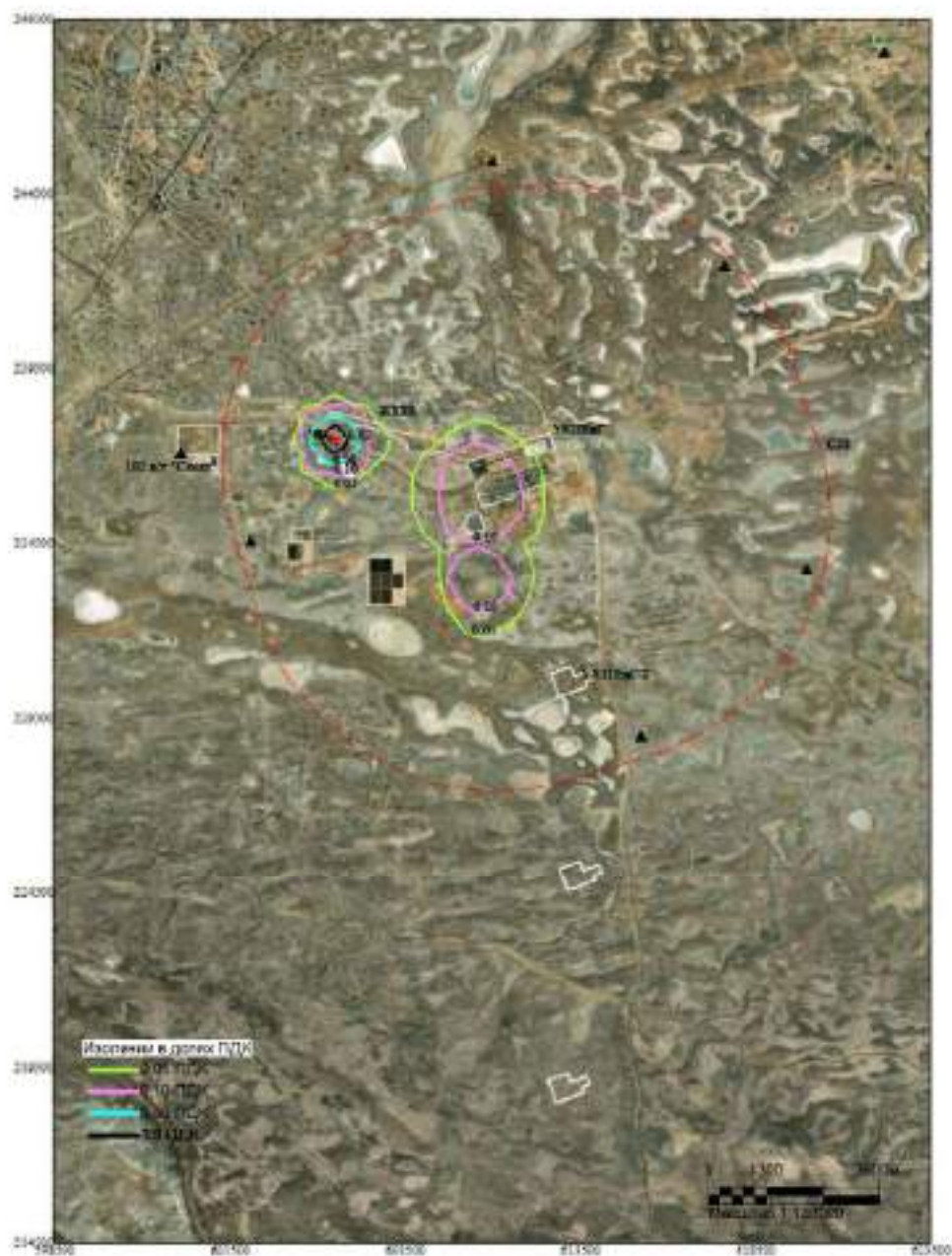
Макс концентрация 0.007911 ПДК достигается в точке $x=603500$ $y=237500$
При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 1210 Бугалацкэт (110)



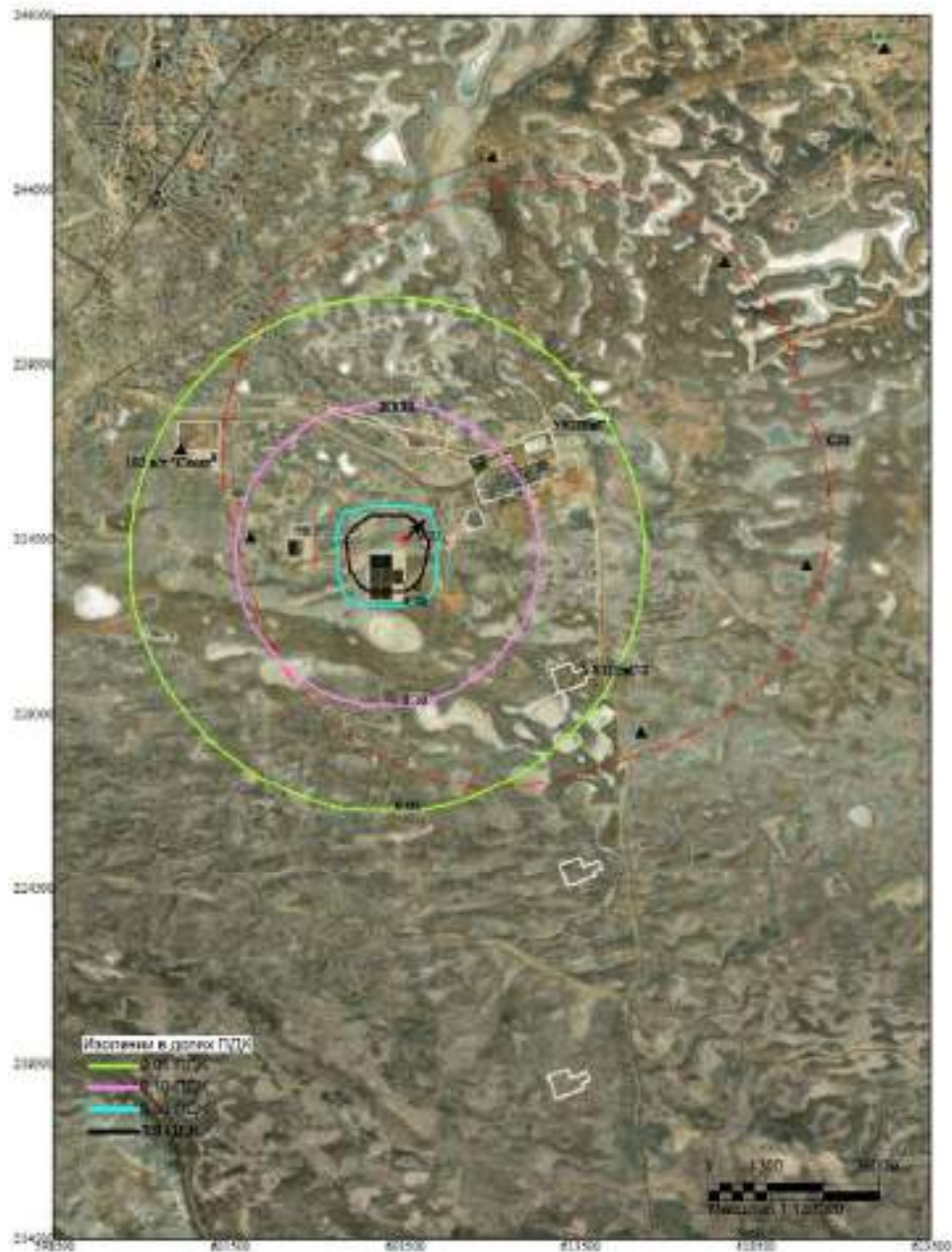
Макс концентрация 3.3428497 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=3137500$.
 При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 2.25 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ОРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1240 Эпиплант (674)



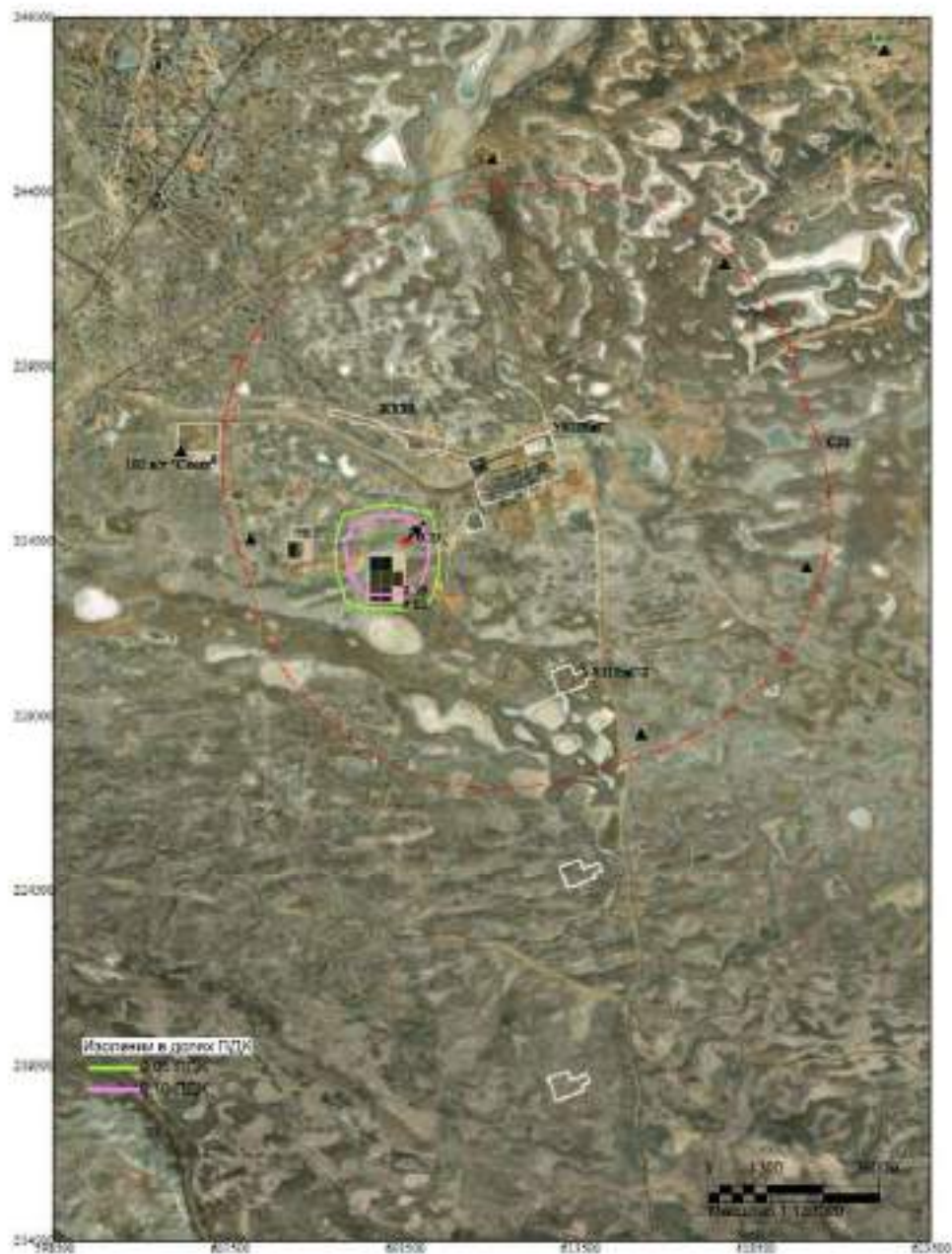
Макс концентрация 1.6205783 ПДК достигается в точке $x=606500$ $y=237500$.
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 2,25 м/с.
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36.
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 1281 Линейное здание (413")



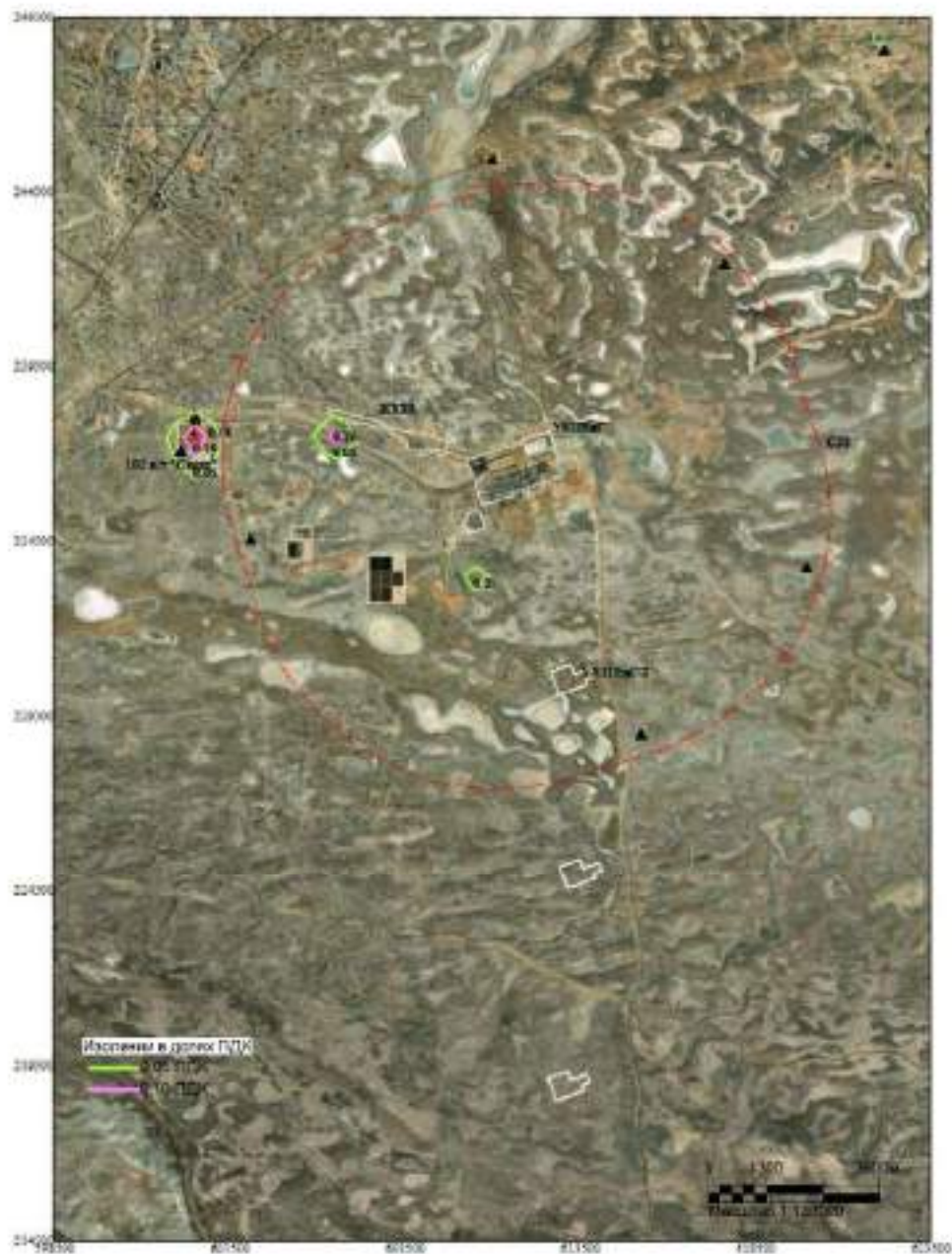
Макс концентрация 2,2131739 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
 При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 1327 2-Гексилцидниль (236°)



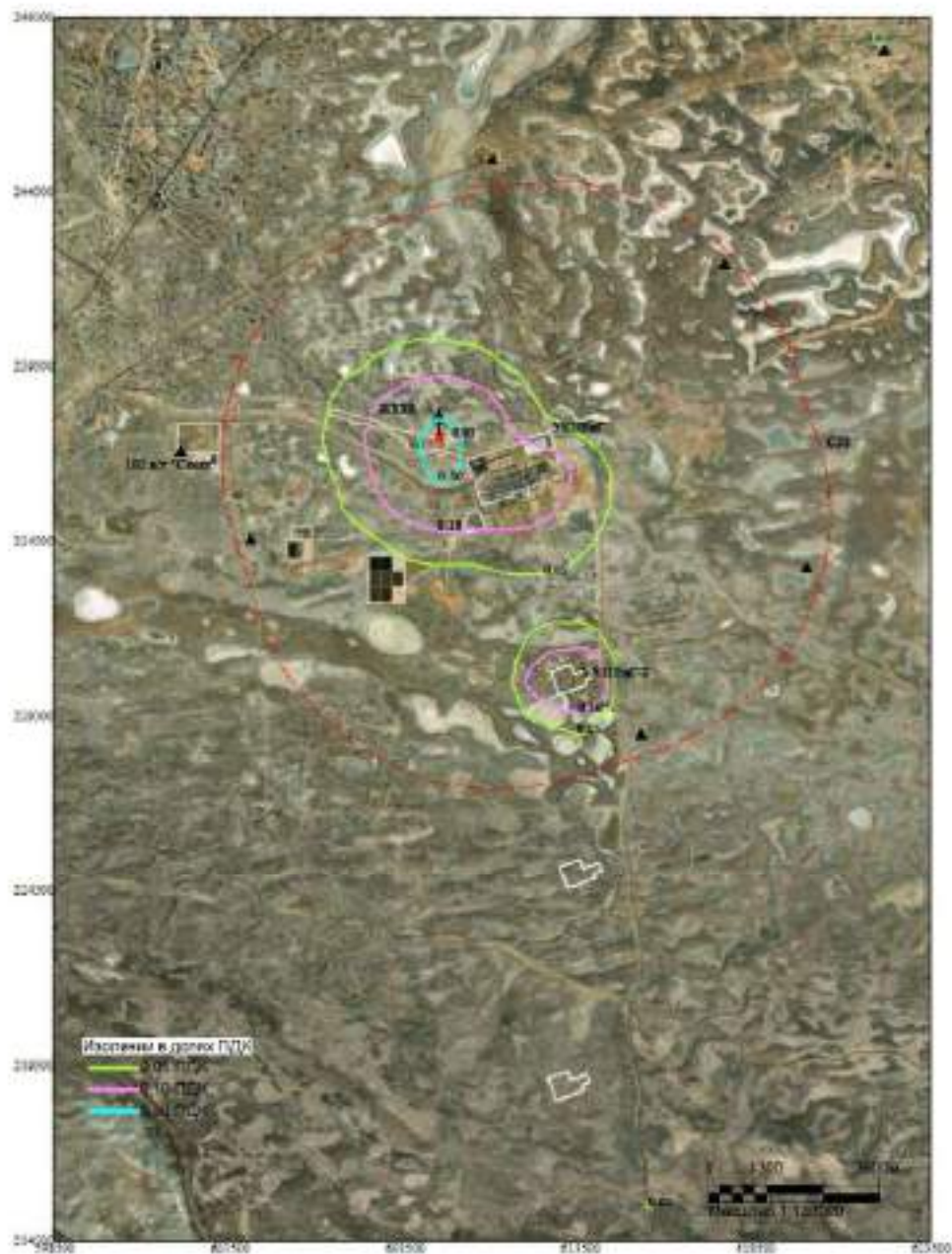
Макс концентрация 0.2318906 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
 При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 1401 Ацетон (470)



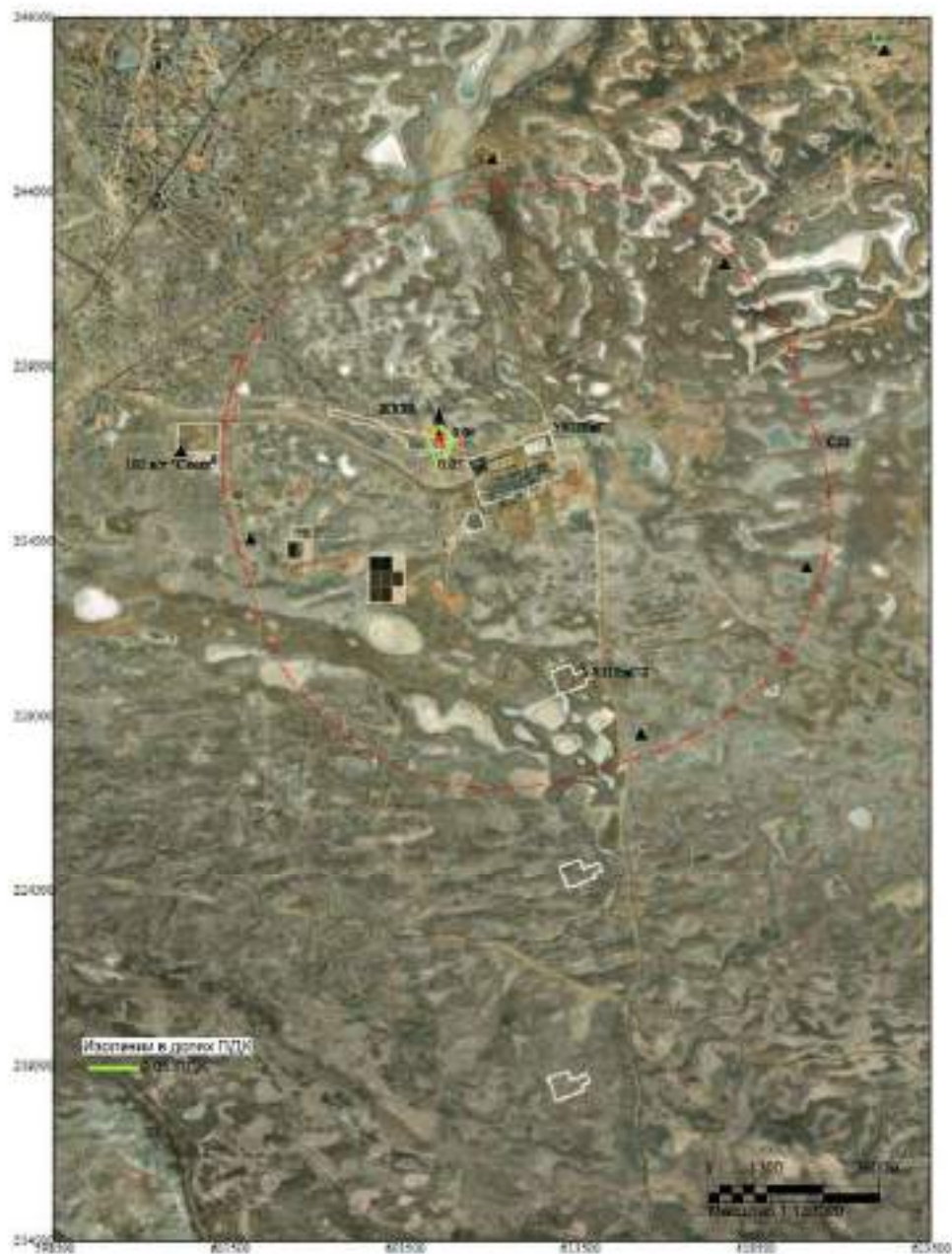
Макс концентрация 0.1376372 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
 При опасном направлении 185° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
1702 Бугаймеркентан (103)



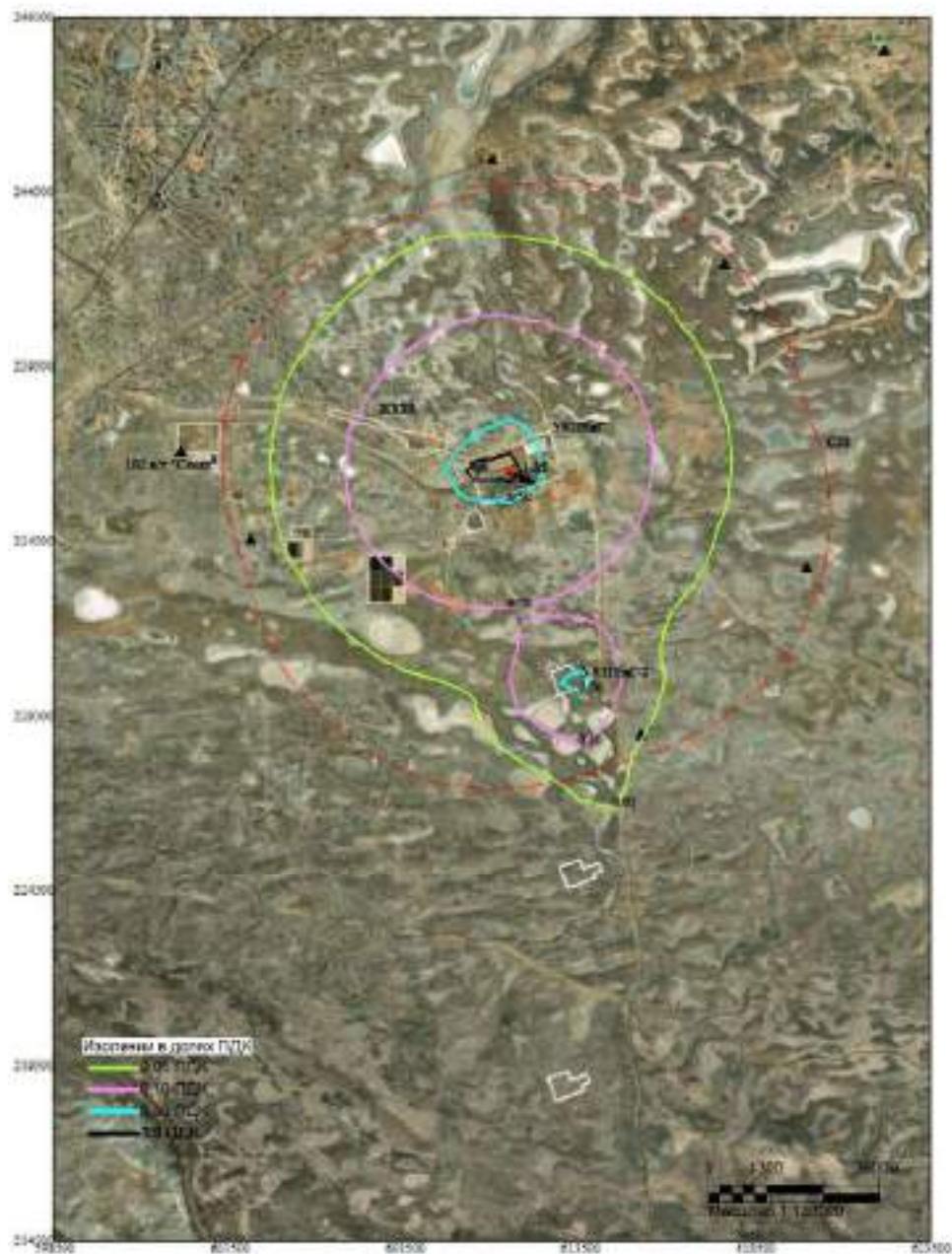
Макс концентрация 0.8300711 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1715 Метаморфизм (339)



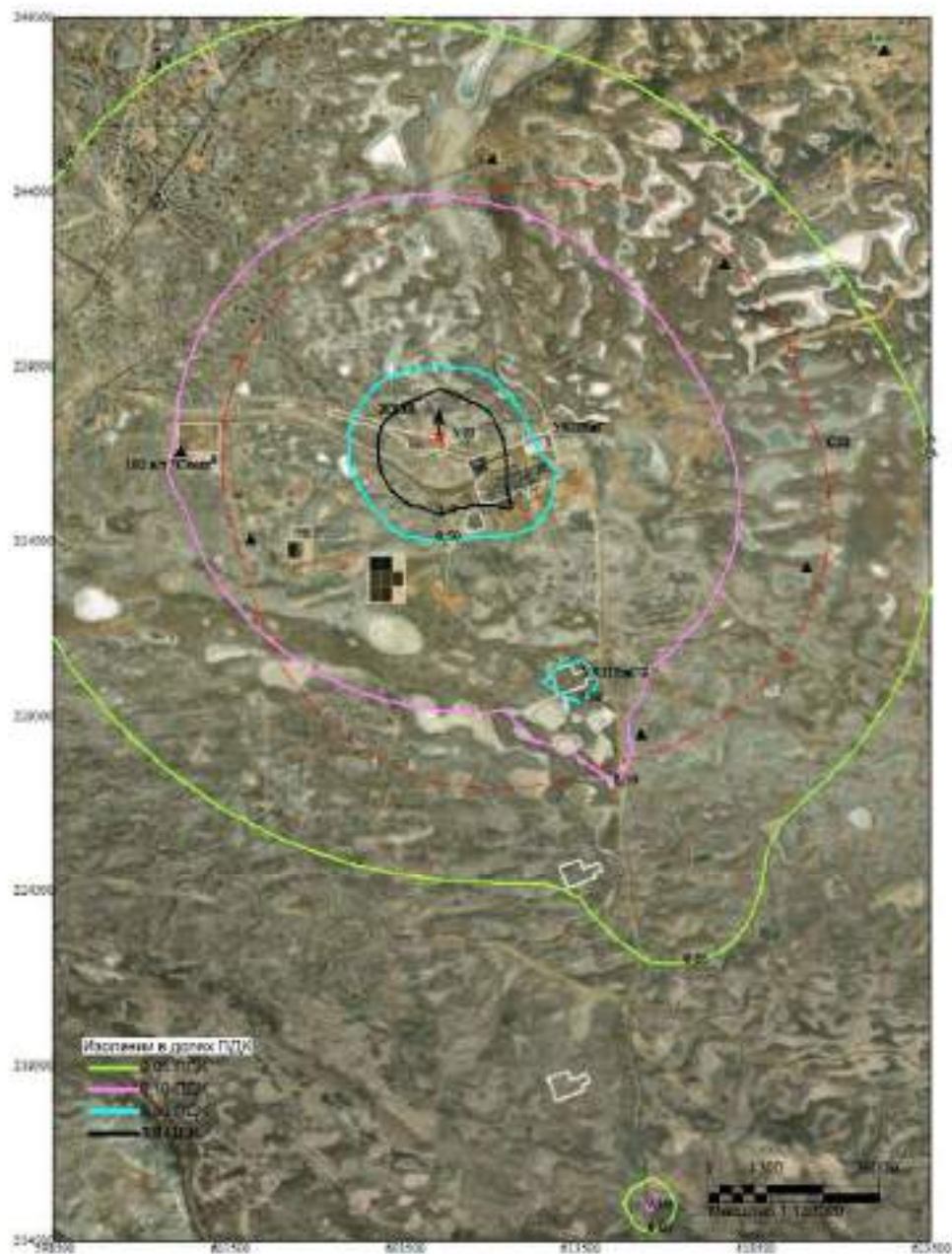
Макс концентрация 0.064782 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1716 Смесь природных меркаптанов (526)



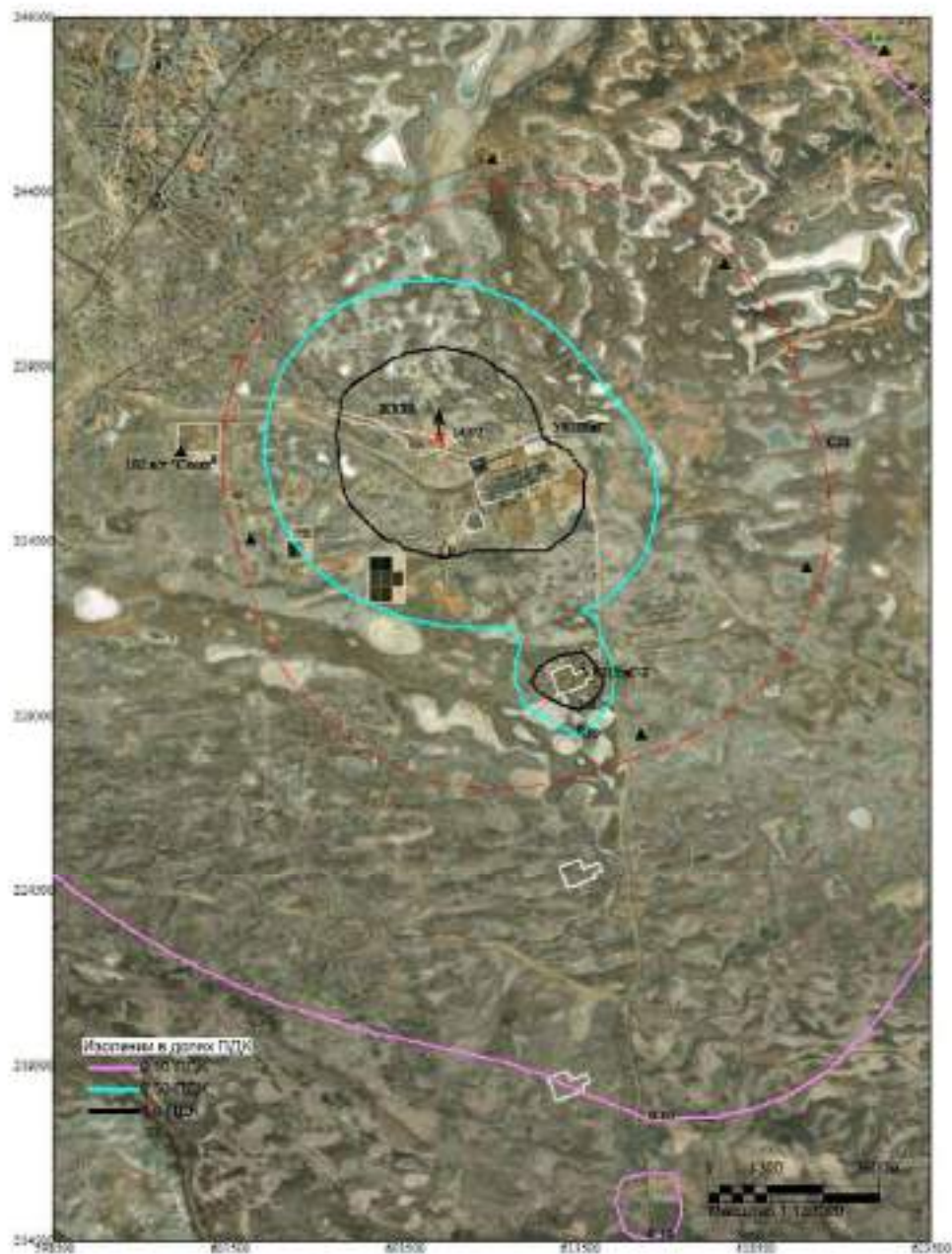
Макс концентрация 1.2467387 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 305° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
1720 Прогнозирование (471)



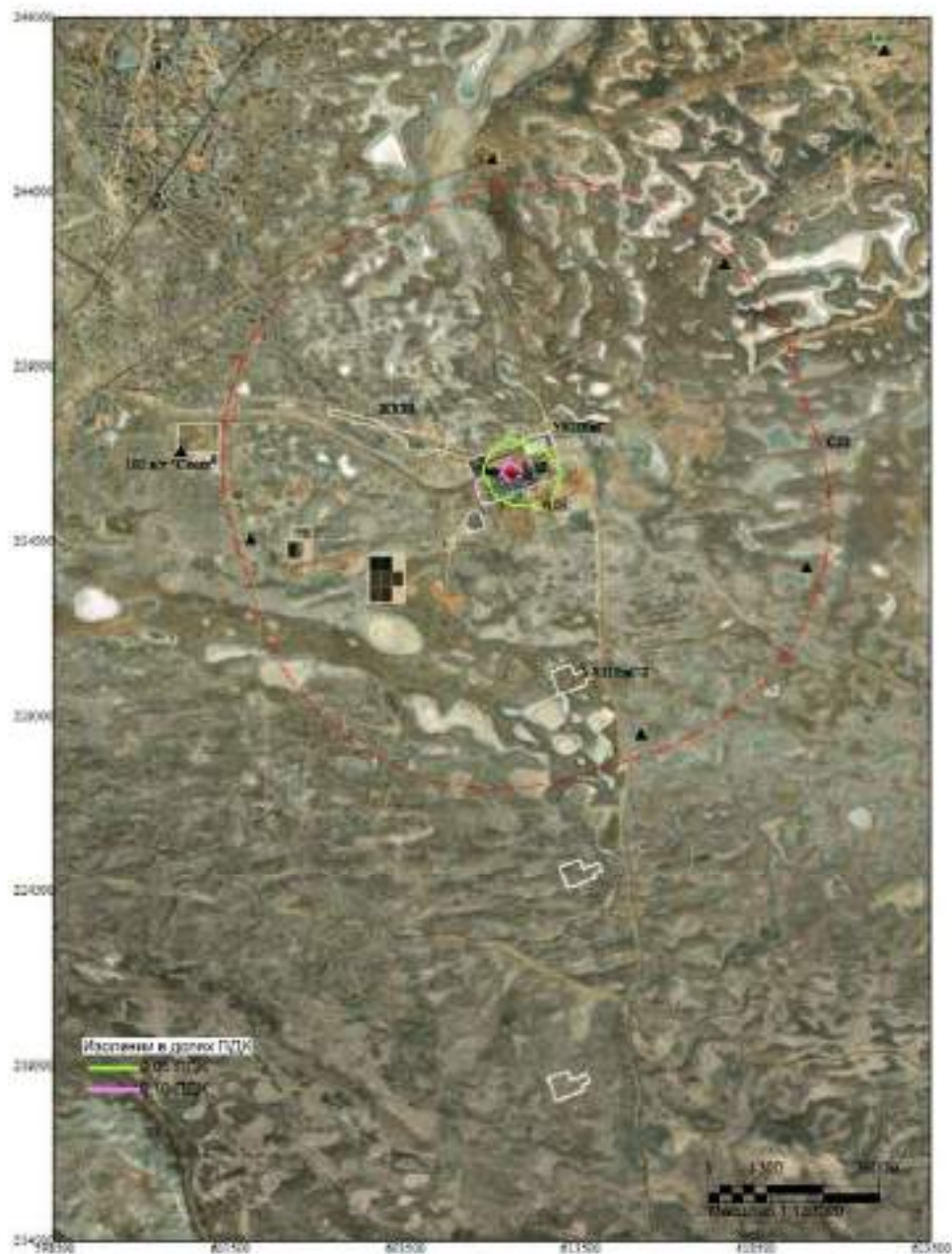
Макс концентрация 5.7260728 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



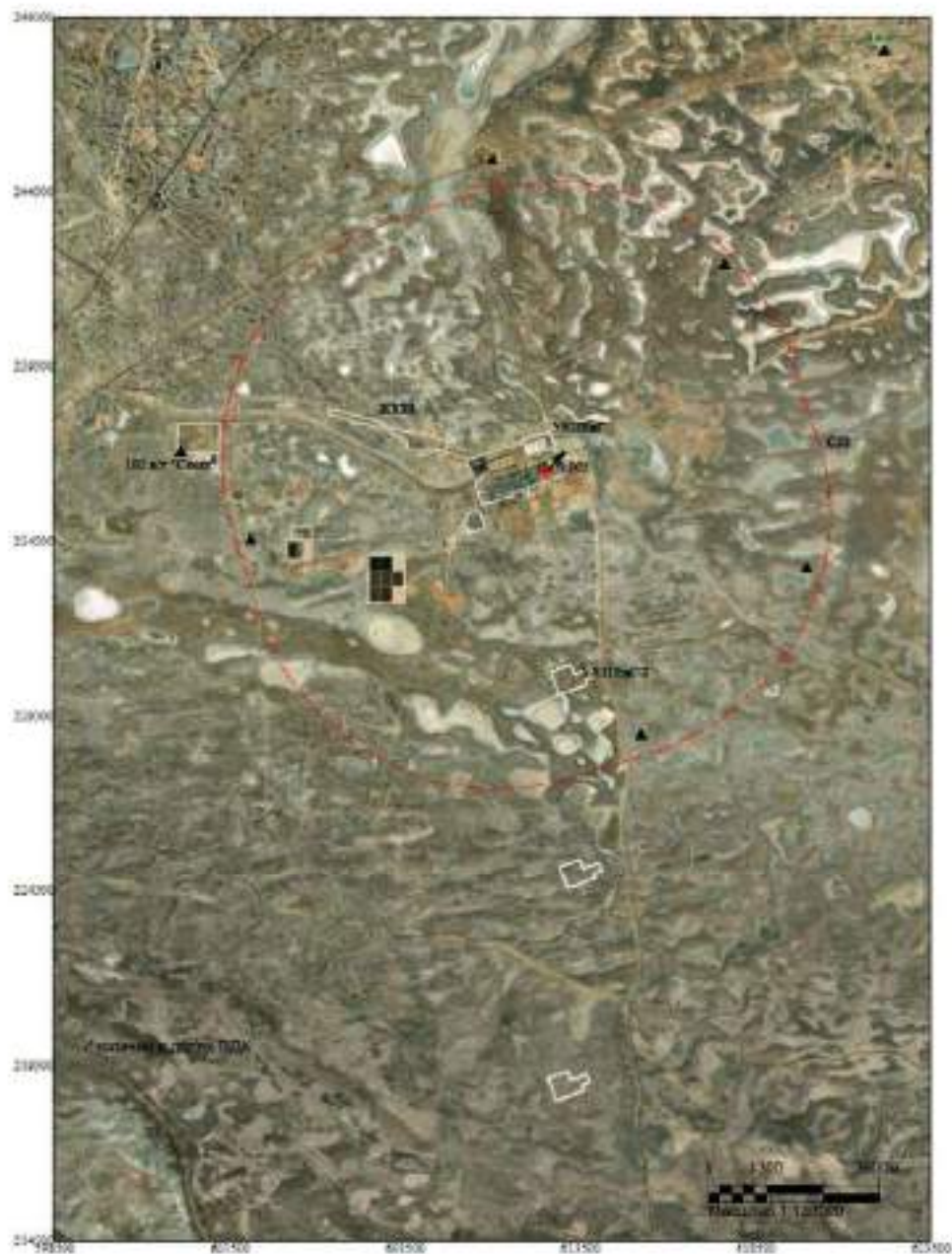
Макс концентрация 14.0231663 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=237500$
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель : МРК-2014
1852 Мониторинг (29)



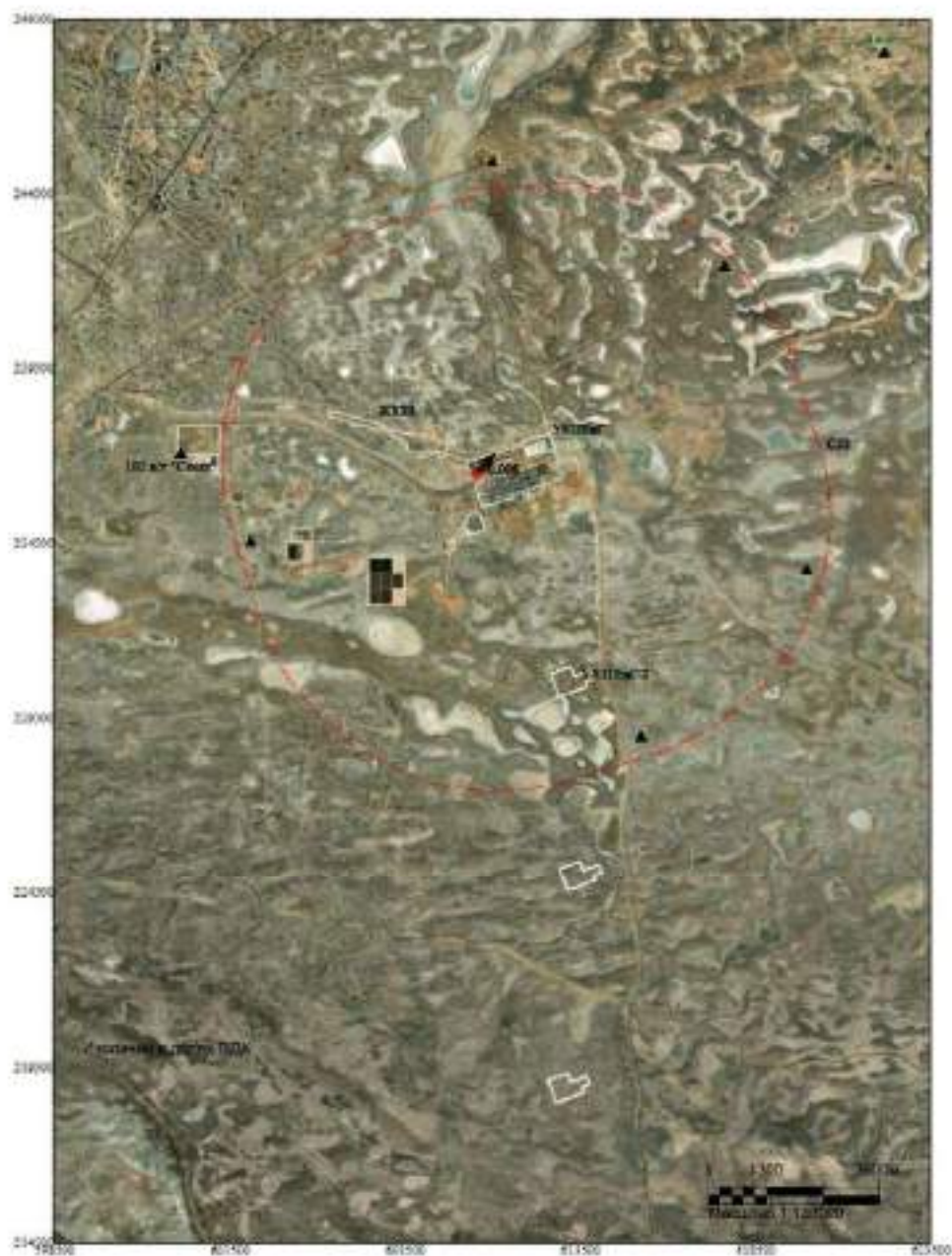
Макс концентрация 0.1203182 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=236500$
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
1880 Дистанцирование (367°)

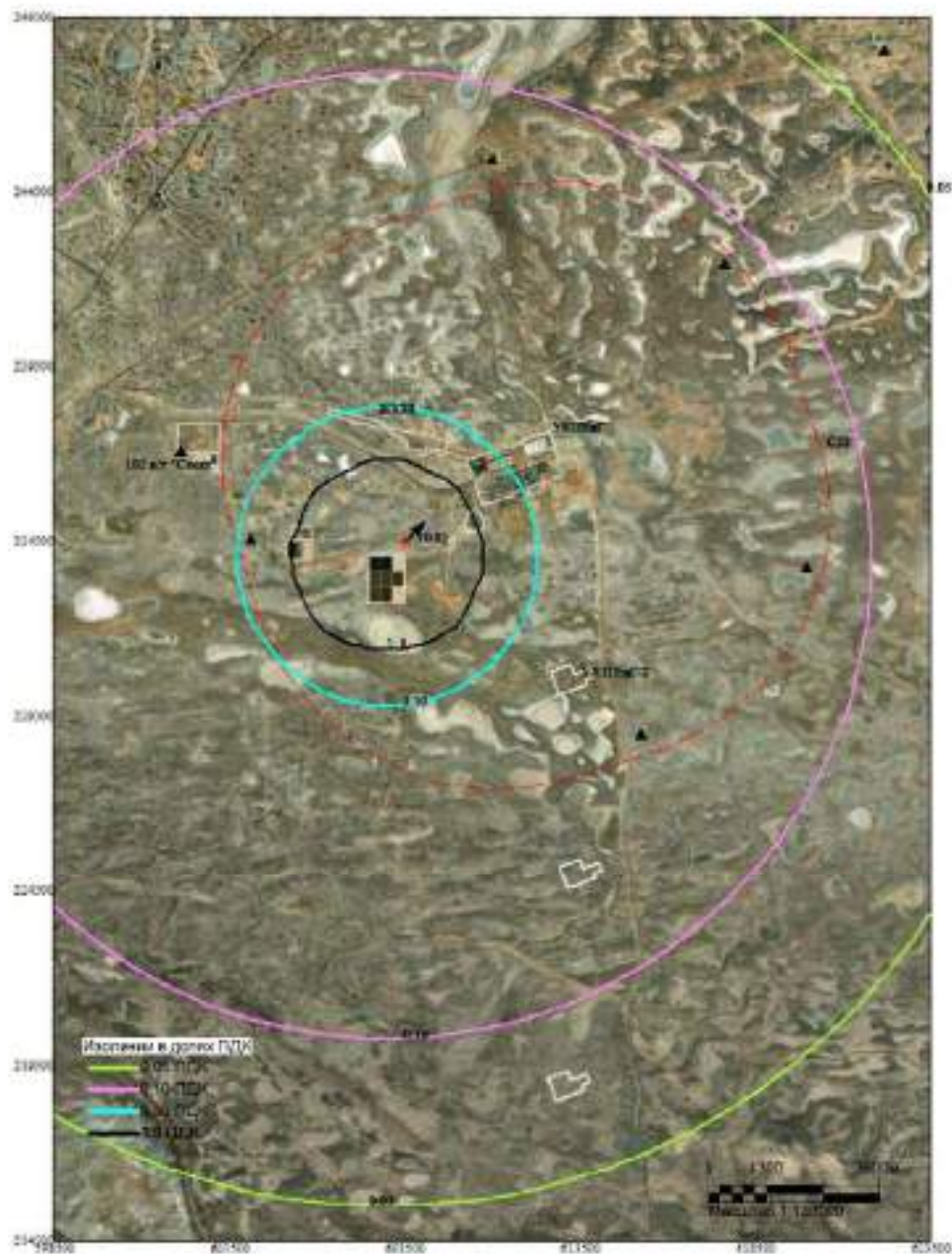


Макс концентрация 0.0051934 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 9.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
2732 Кероган (654°)

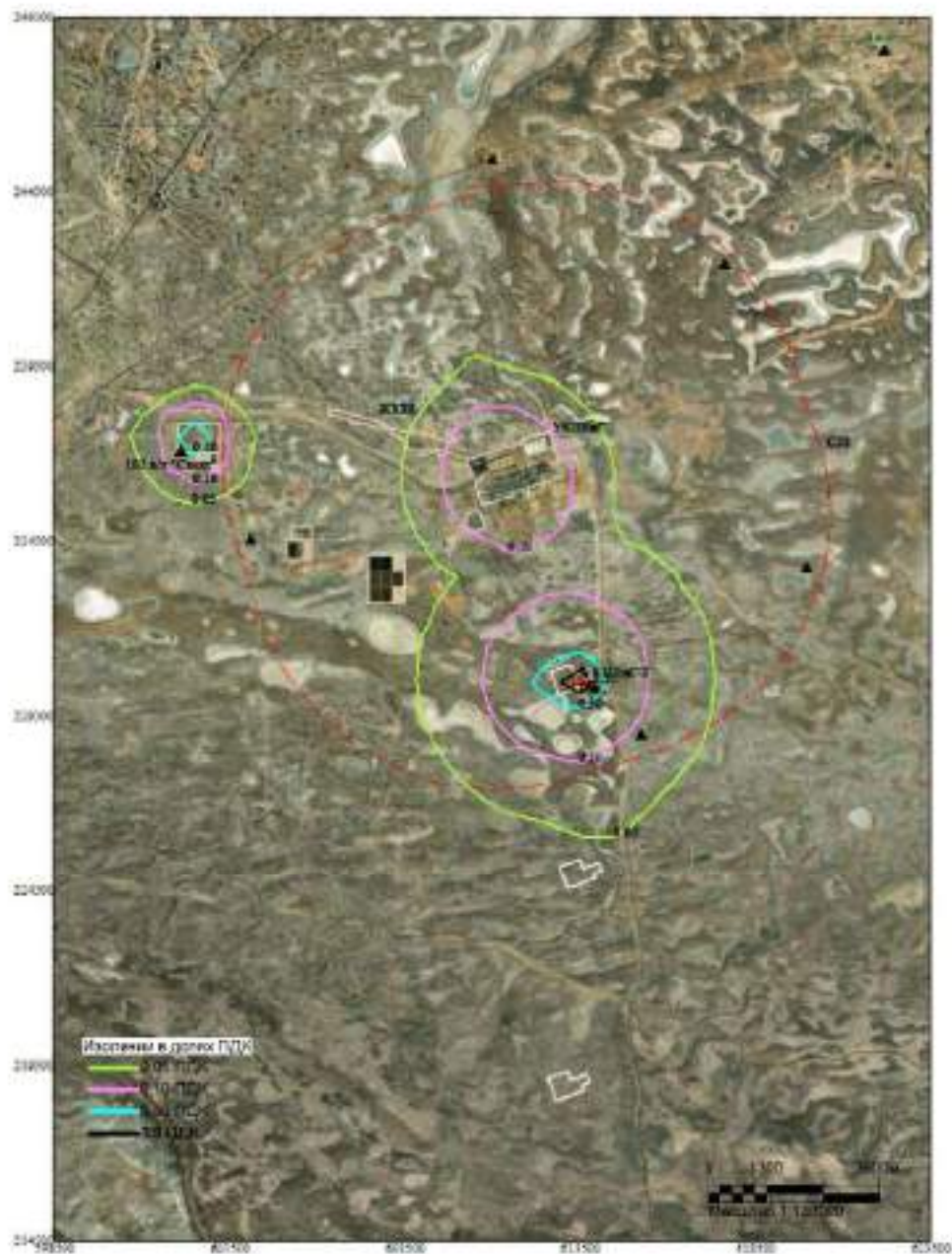


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
 2734 Герониса (714°)



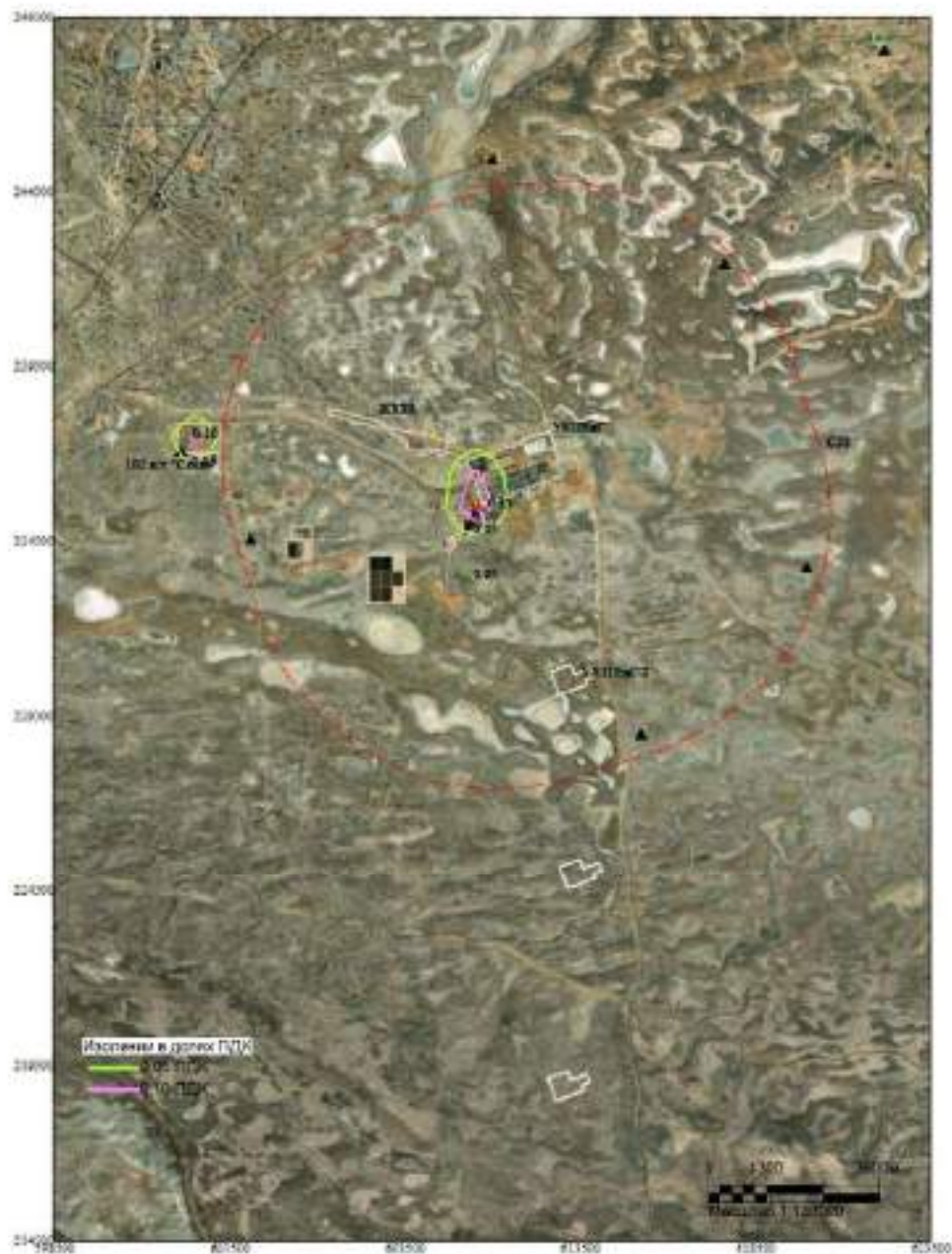
Макс концентрация 10.8500242 ПДК достигается в точке $x=808500$ $y=234500$
 При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 2735 Масло минеральное (716°)



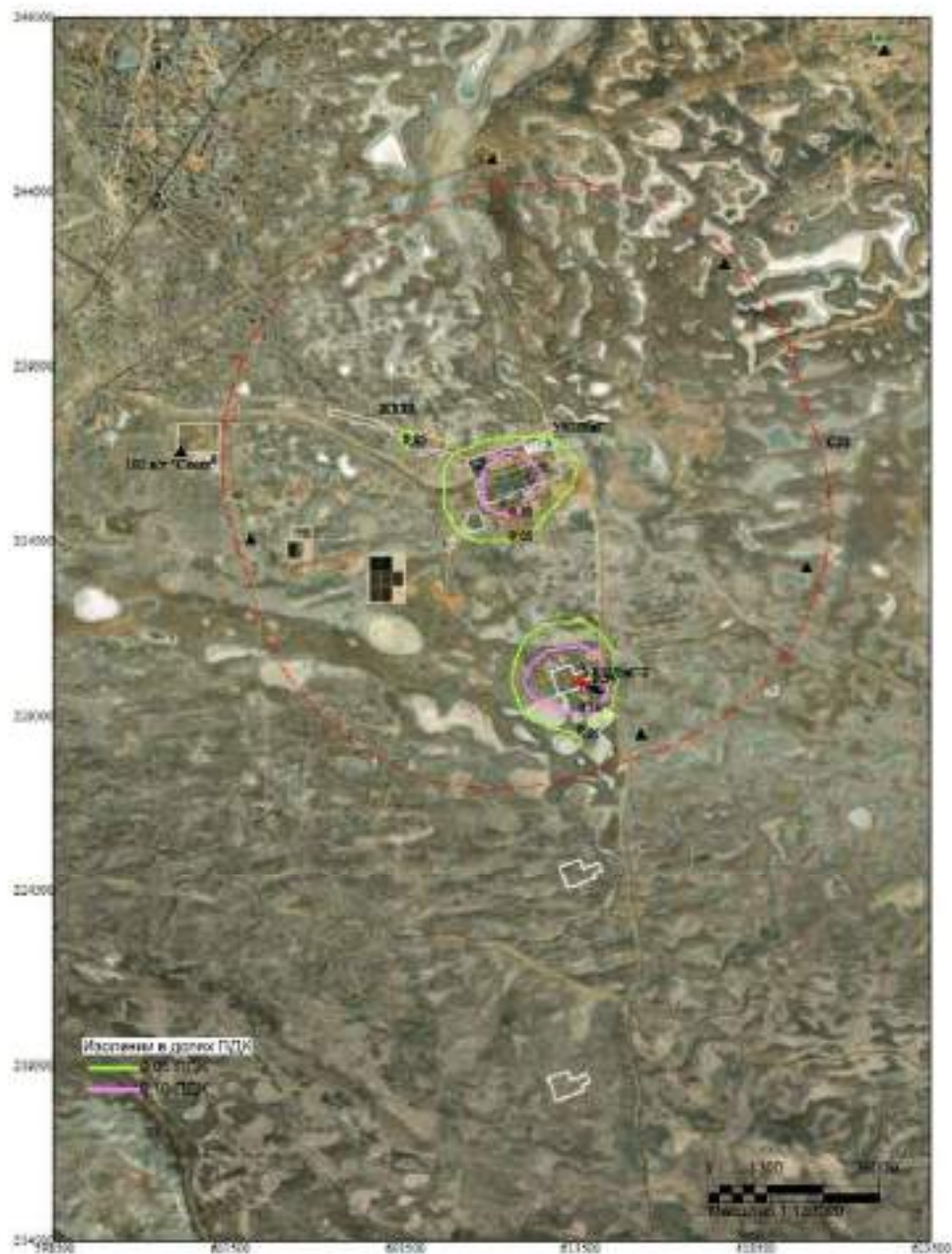
Макс концентрация 1.3272233 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230600$
 При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
2752 Уйге-спирит (1294°)



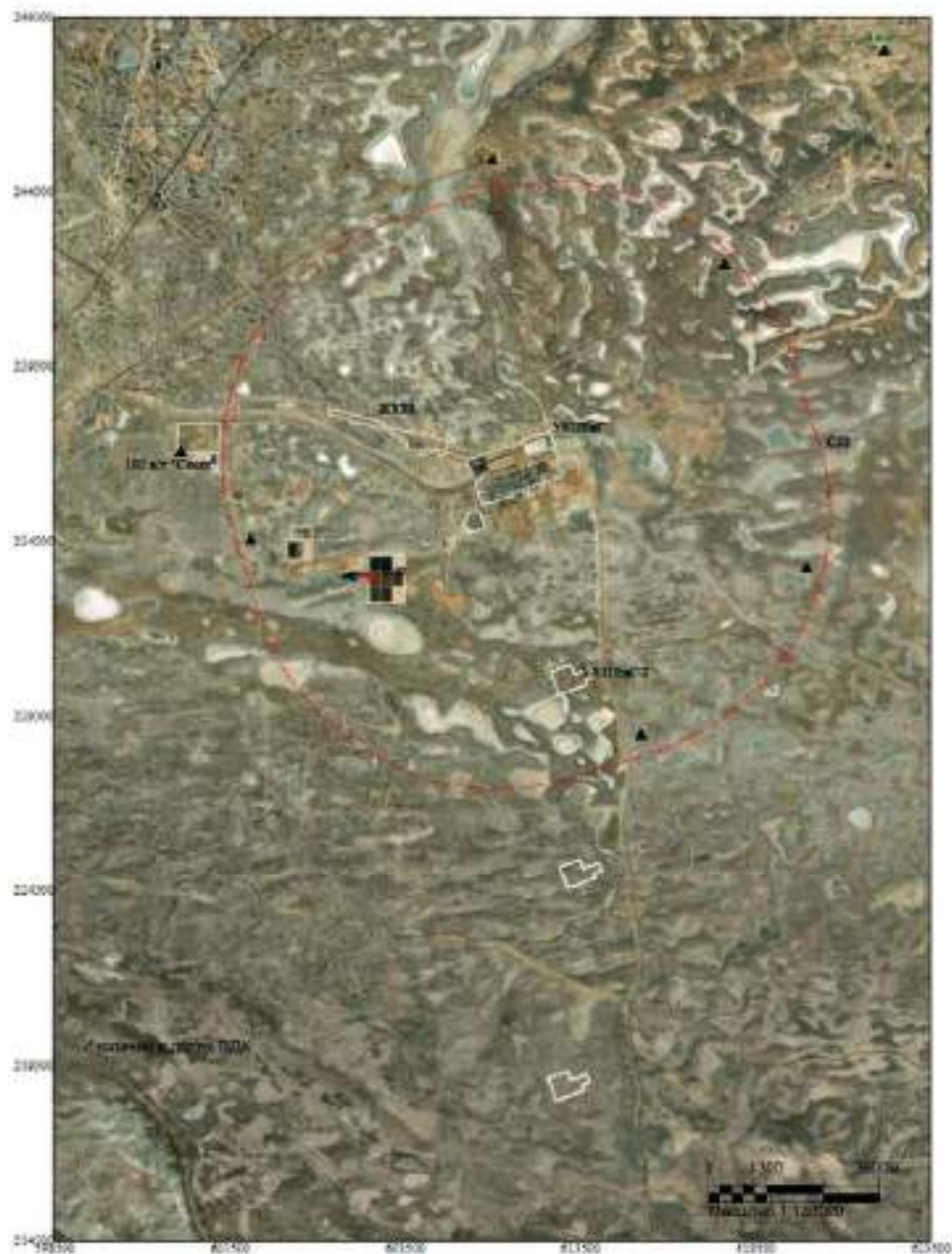
Макс концентрация 0,1506711 ПДК достигается в точке $x=610500$ $y=235500$
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
2754 Углеводороды пред. C12-C19 (10)



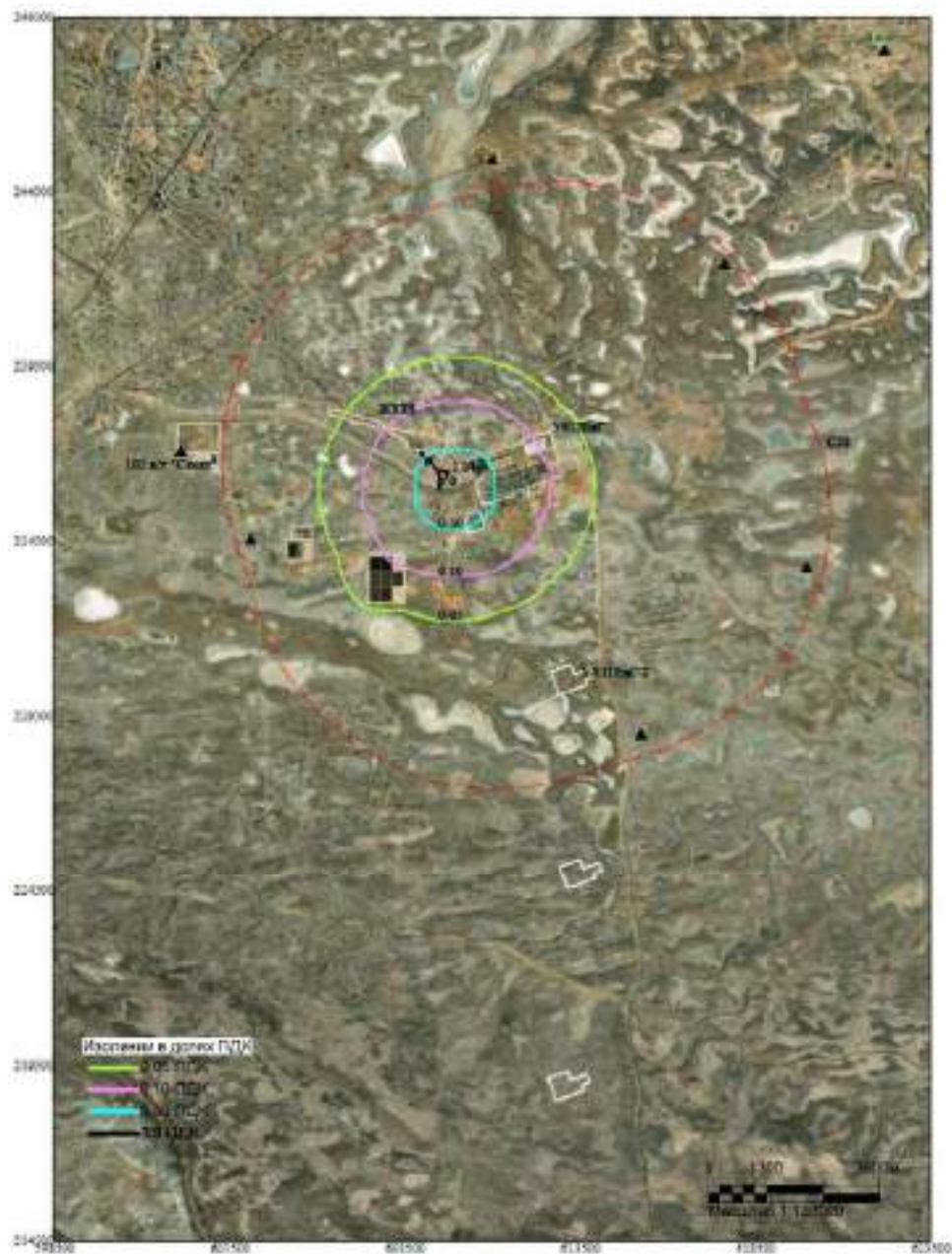
Макс концентрация 0,3393382 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=3130500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
2902 Выходные материалы (116)



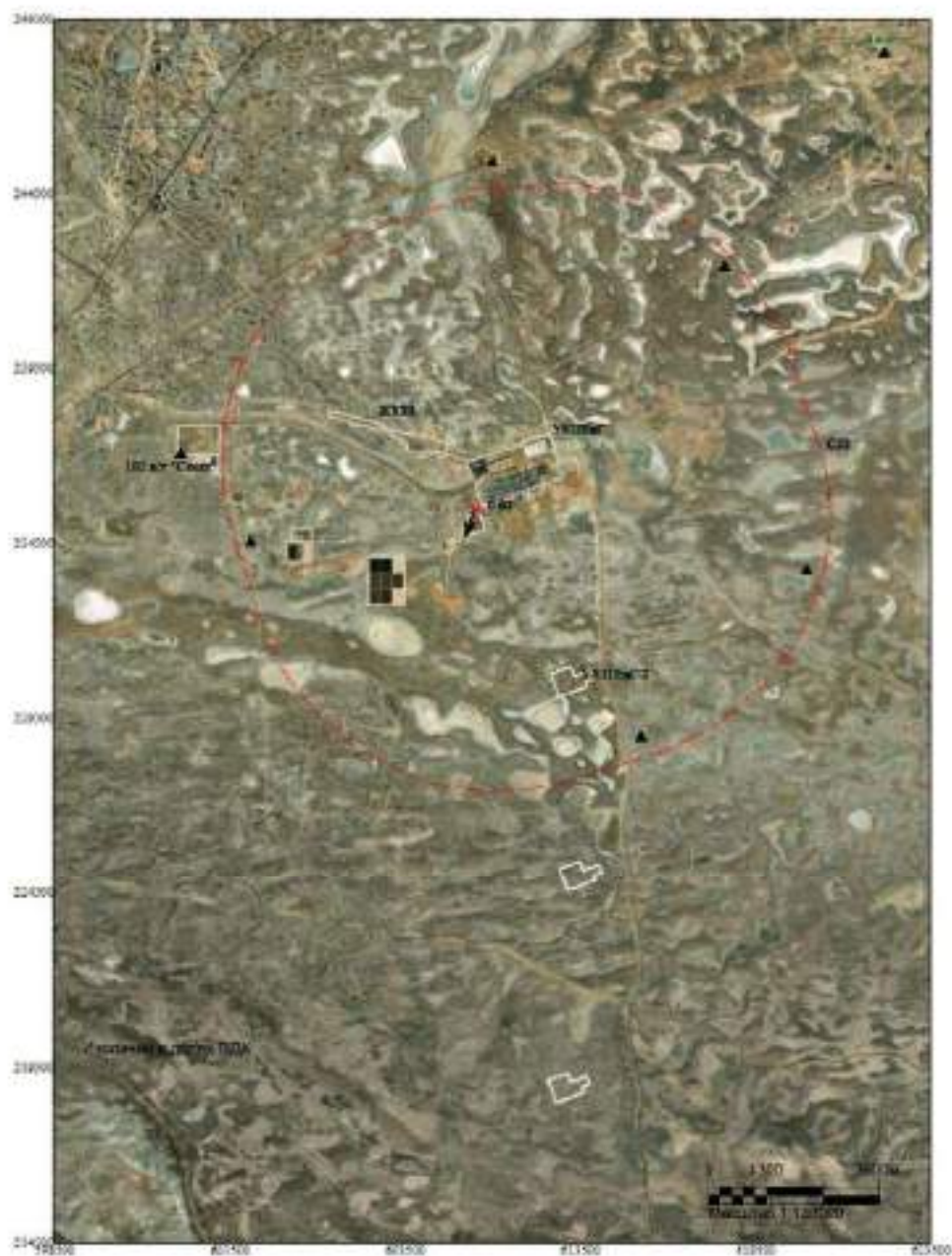
Макс концентрация 0.0262526 ПДК достигается в точке $x=607500$ $y=233500$
При опасном направлении 95° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Боллашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
2903 Пыль неорг. SiO2: 70-20% (484)

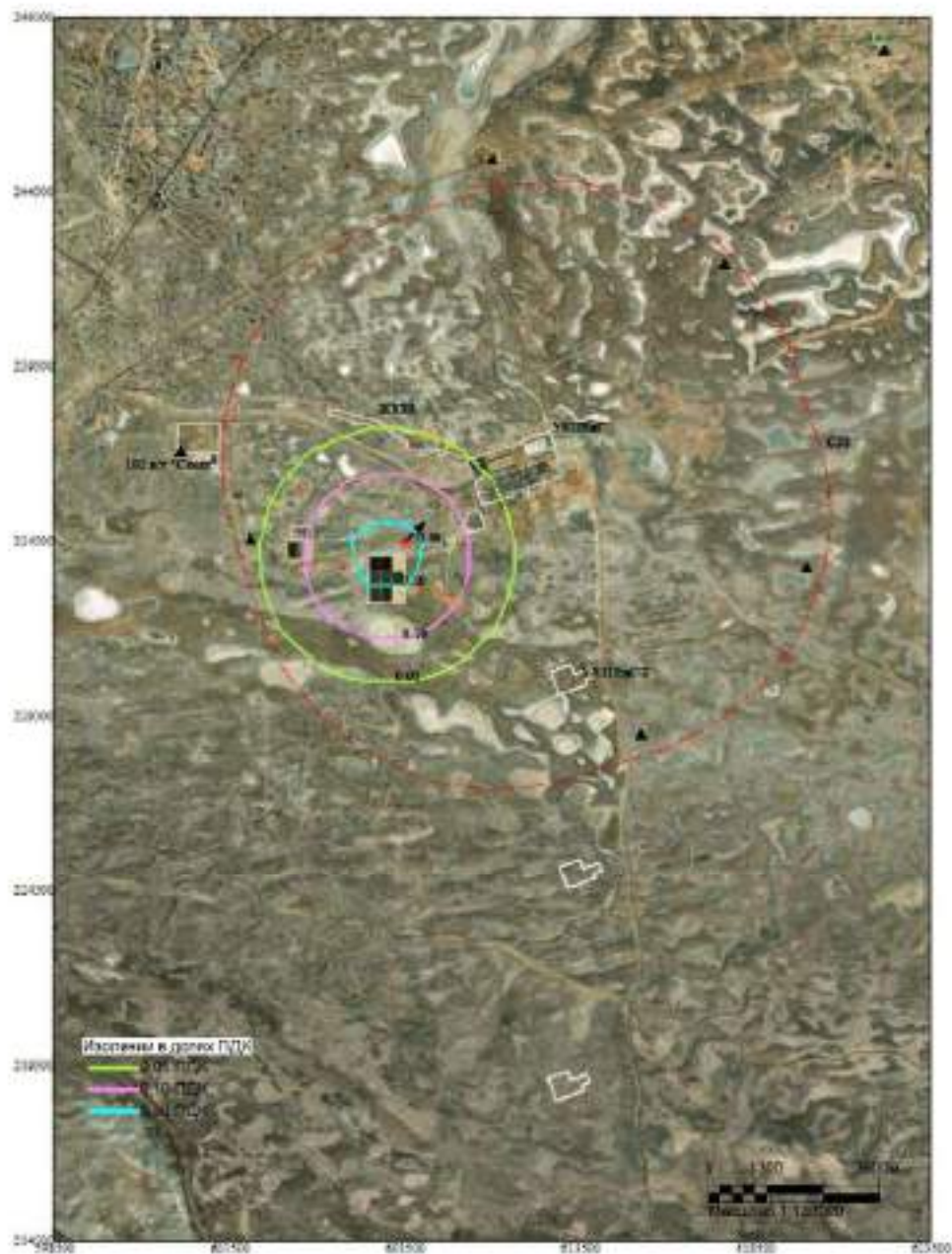


Макс концентрация 1.0420378 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=236500$
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник В 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
2930 Пыль, абразивная (1027*)

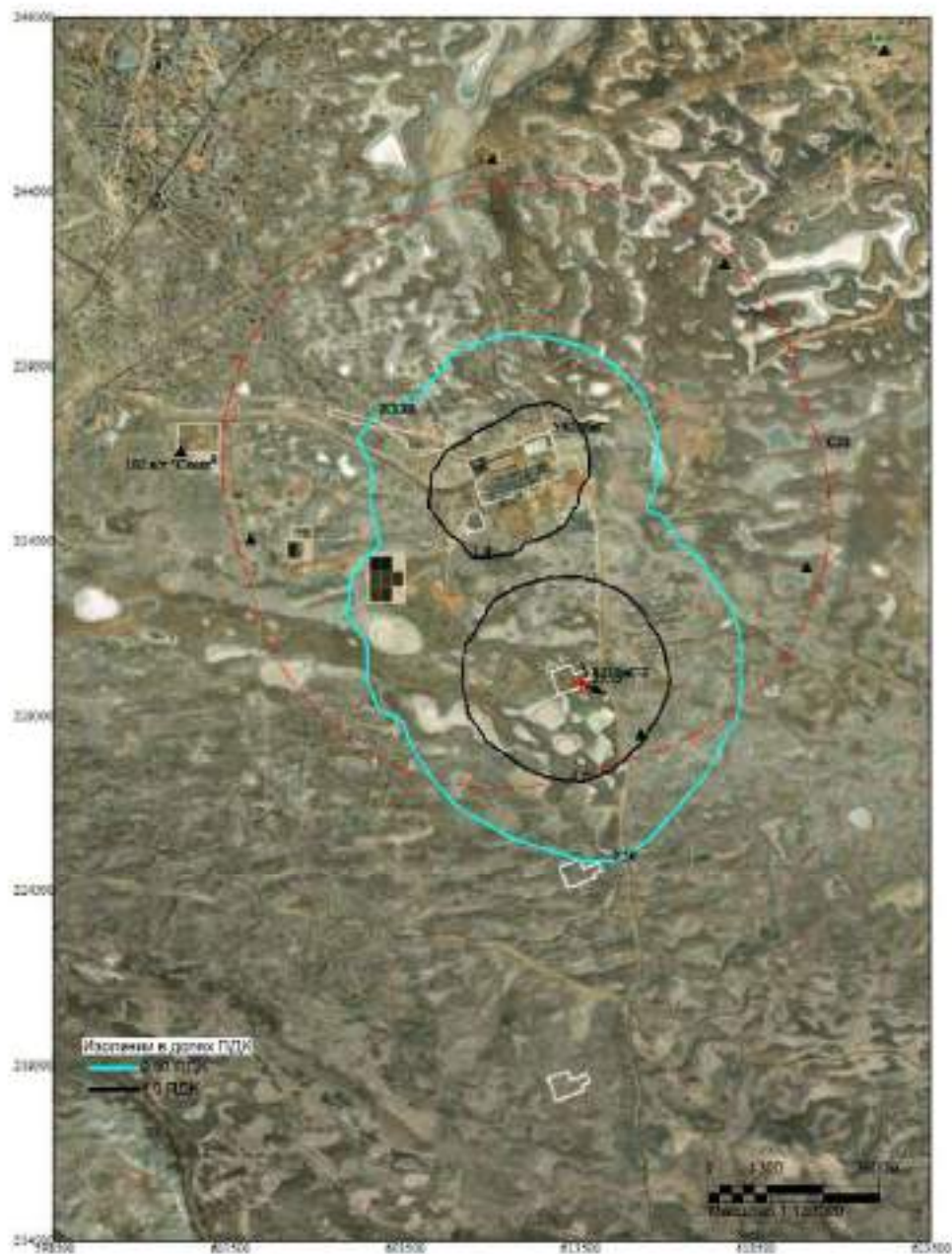


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
3219 Изопикном (271°)

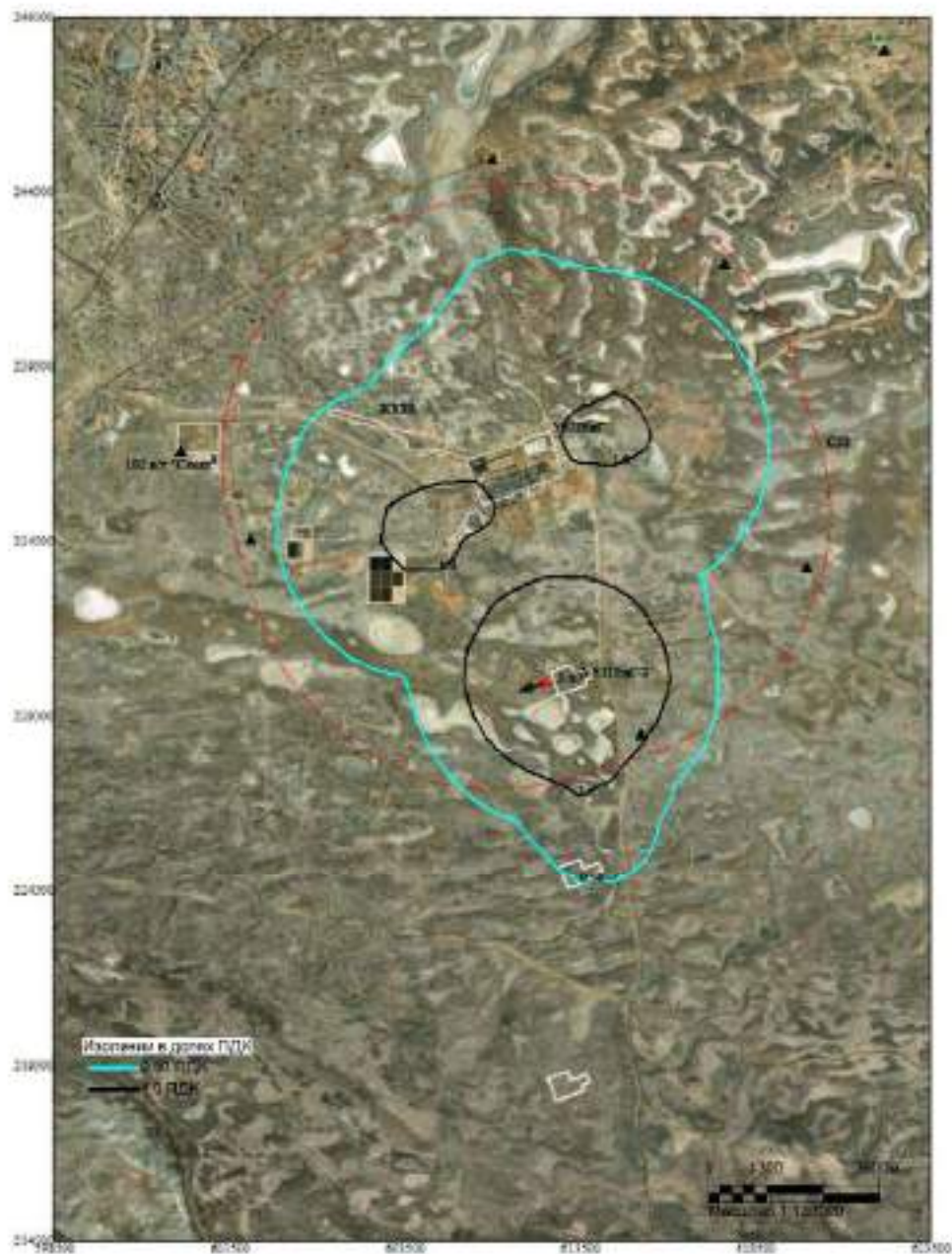


Макс концентрация 0.862469 ПДК достигается в точке $x=608500$ $y=234500$
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6001 0303+0333

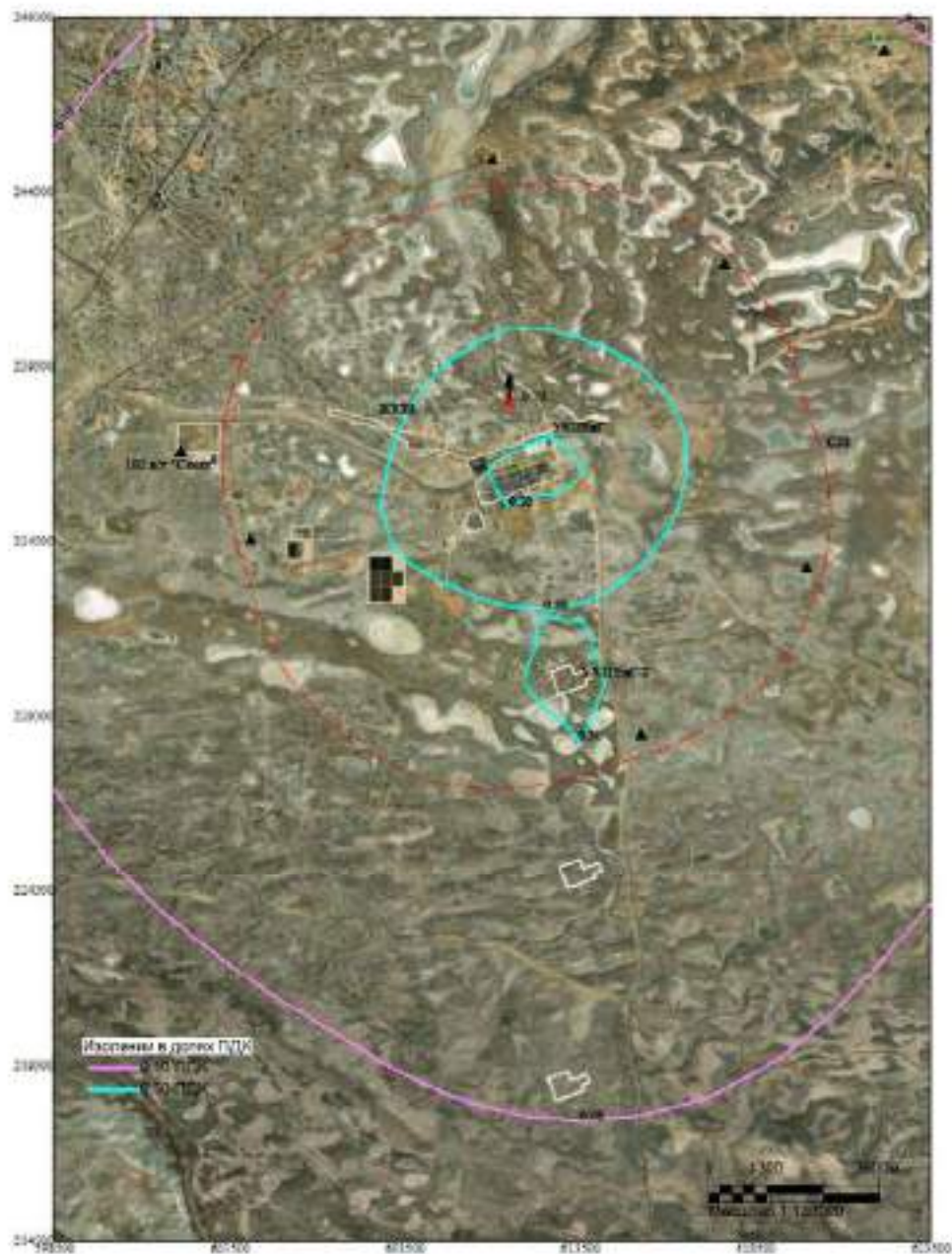


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
6007 0301-0330



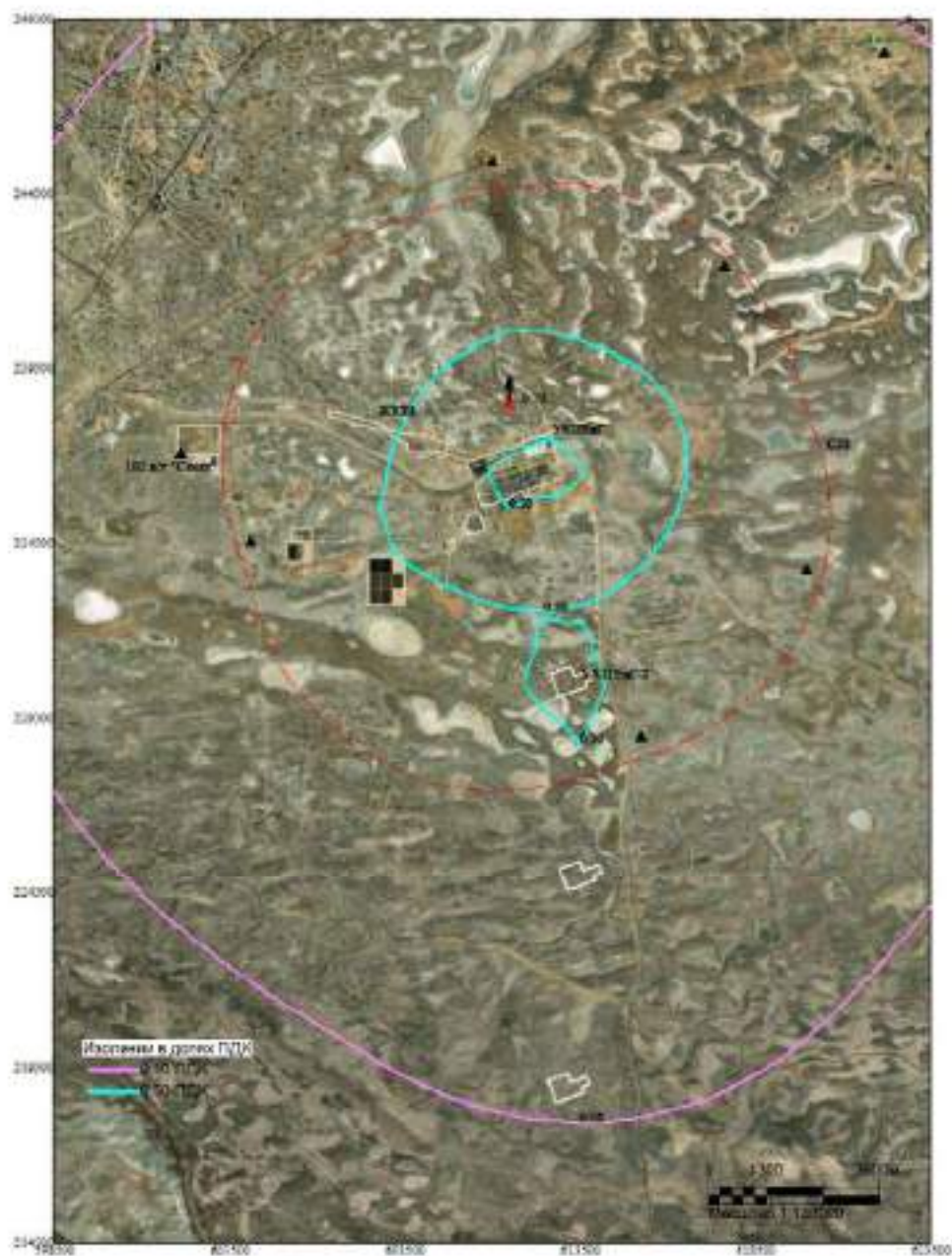
Макс концентрация 3.6696131 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=230500$
При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник №2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



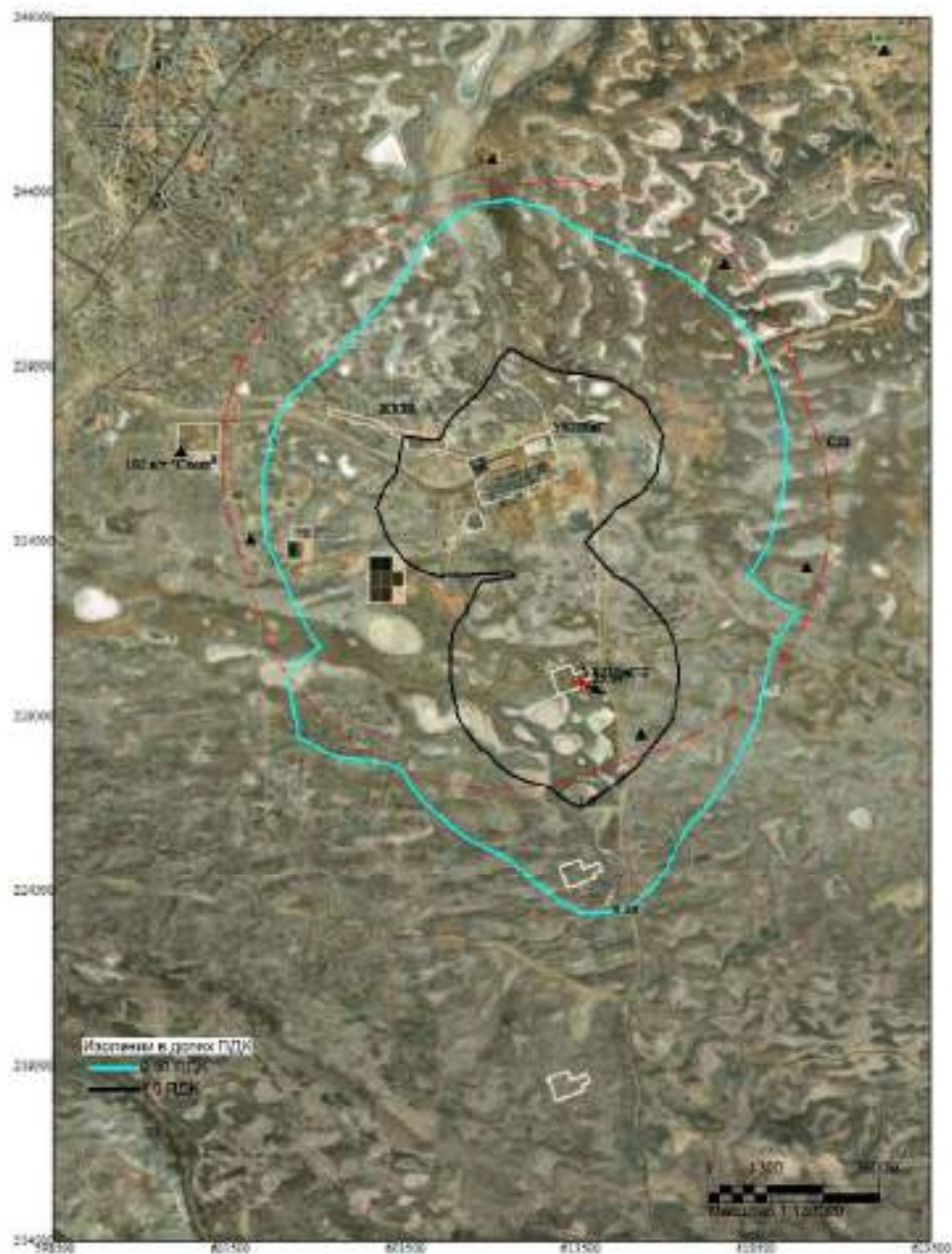
Макс концентрация 0.7228811 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=238500$
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6042 0322+0330



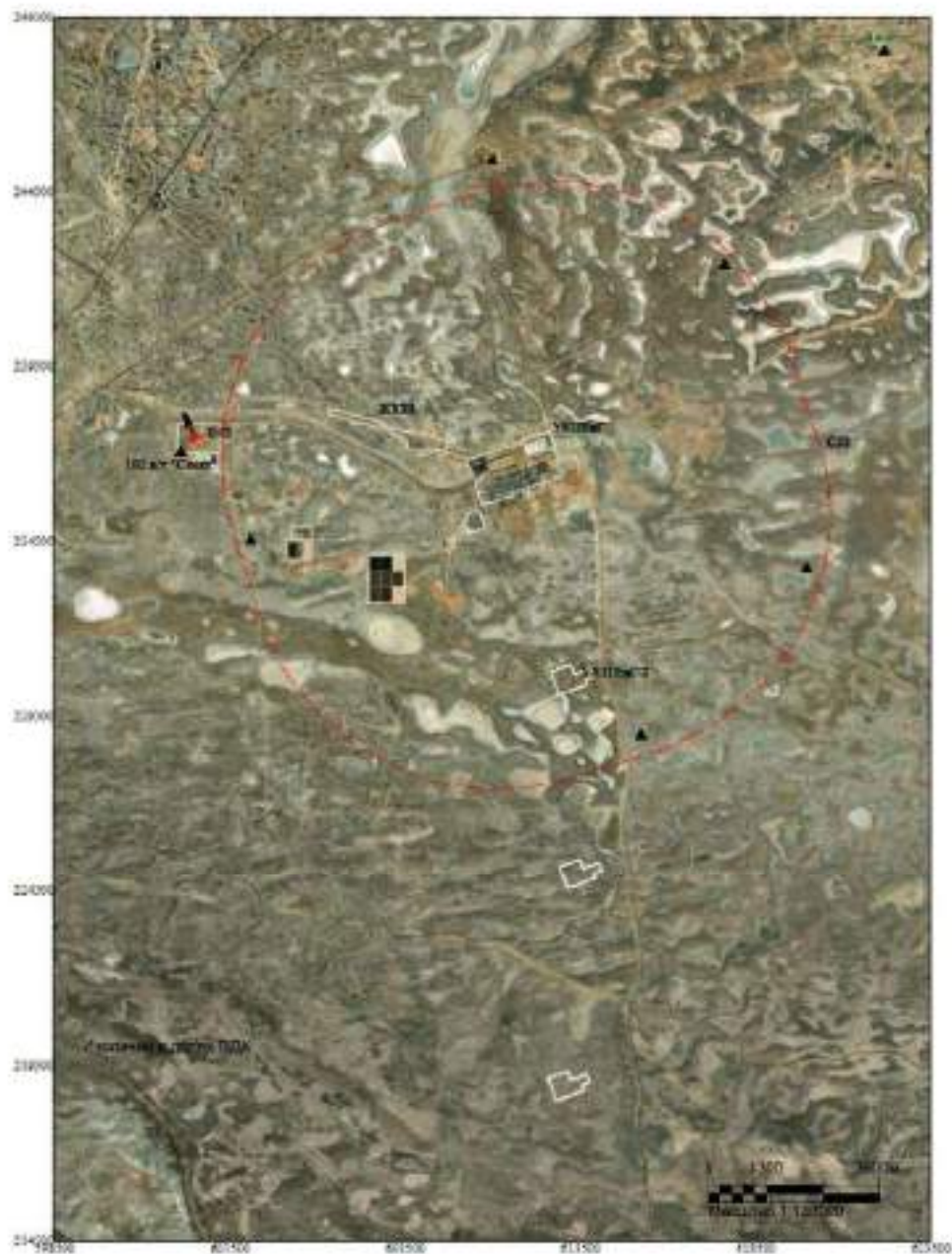
Макс концентрация 0.7228811 ПДК достигается в точке $x=611500$ $y=238500$
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
6044 0330+0333



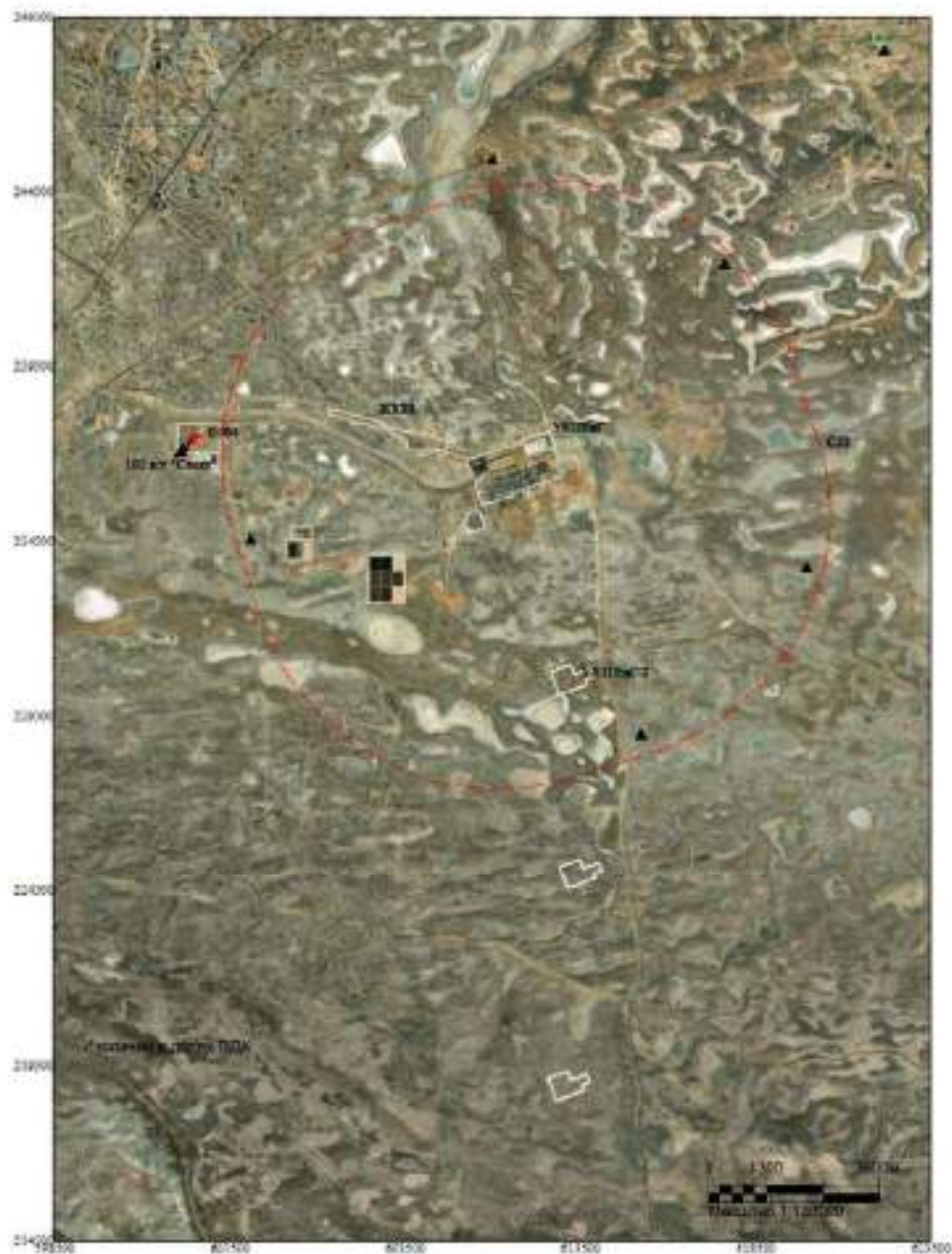
Макс концентрация 13.840852 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 8.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6048 0302+0316+0322

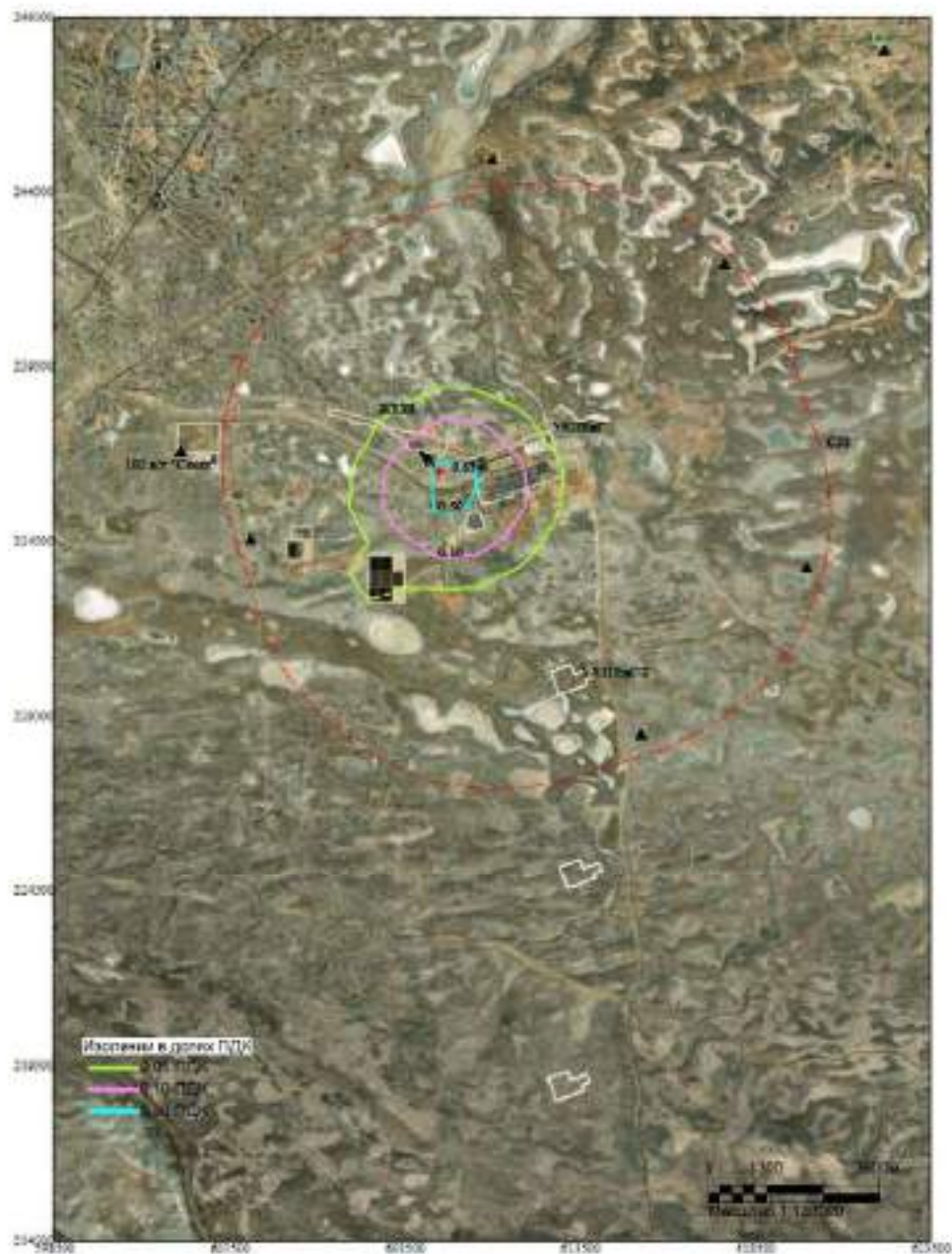


Макс концентрация 0.0197606 ПДК достигается в точке $x=602500$ $y=237500$
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№ 3
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6359 0342+0344

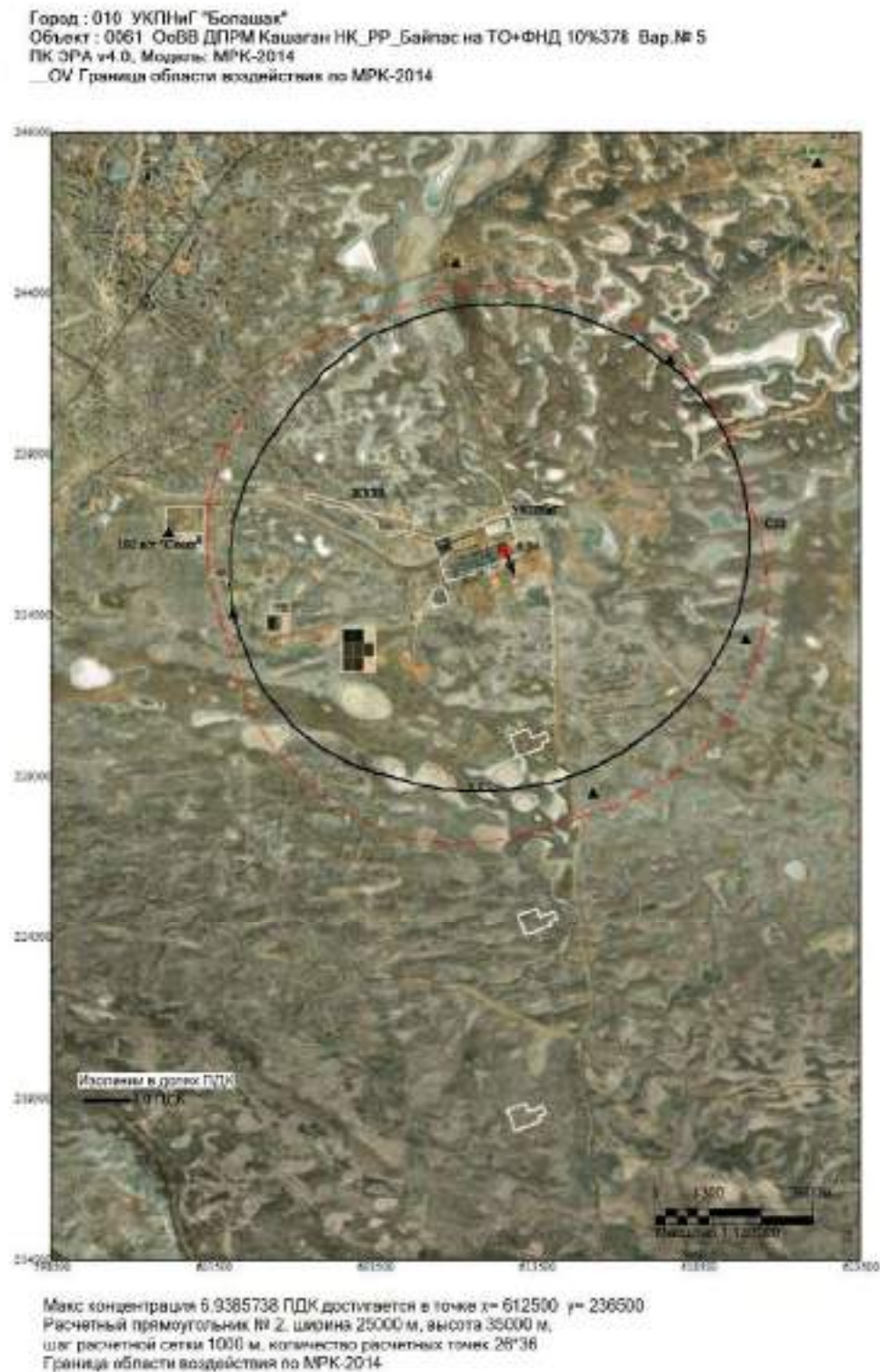


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Регламент Вар.№3
 ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
 _ПД 2902+2908+2930

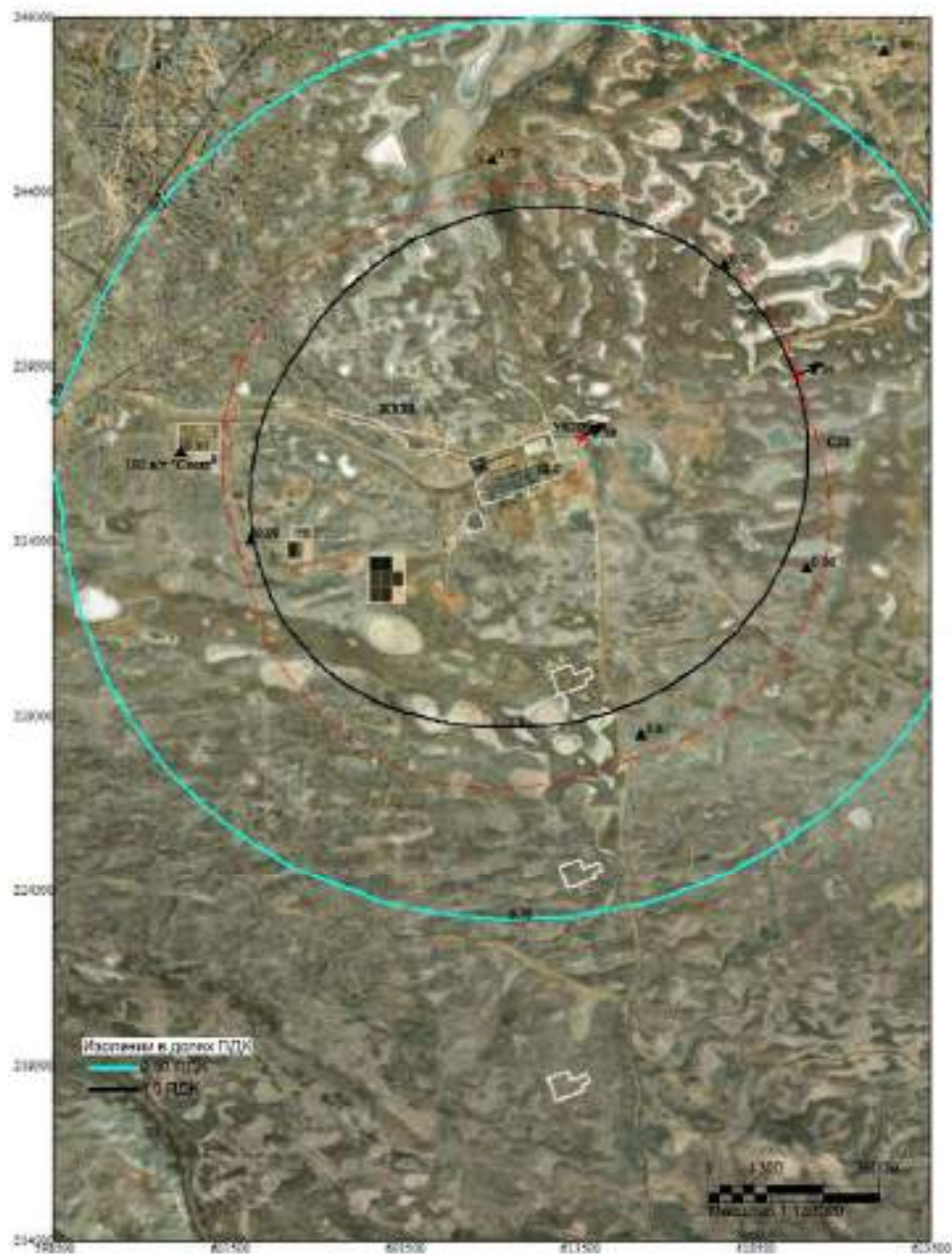


Макс концентрация 0.6252314 ПДК достигается в точке $x=609500$ $y=236500$
 При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник В 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Сценарий 4: Регламентный режим работы всех стационарных источников УКПНИГ «Болашак» на этапах I - IIА при периодическом сбросе сырого газа на факел НД и байпасе на одном из термических окислителей УОХГ

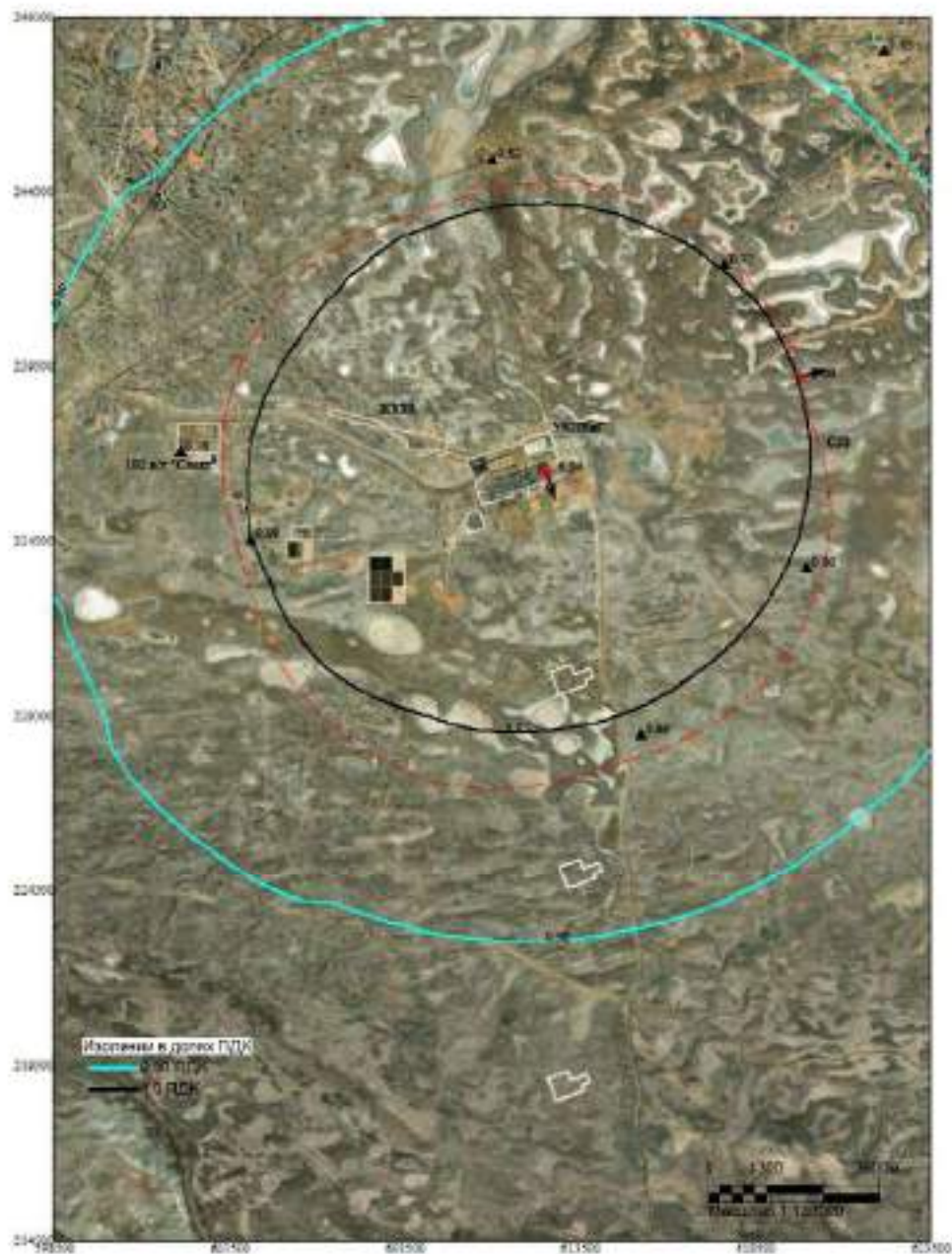


Город : 010 УКПНИГ "Болшак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Байпас на ТО+ФНД 10%378 Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
6007 0301+0330



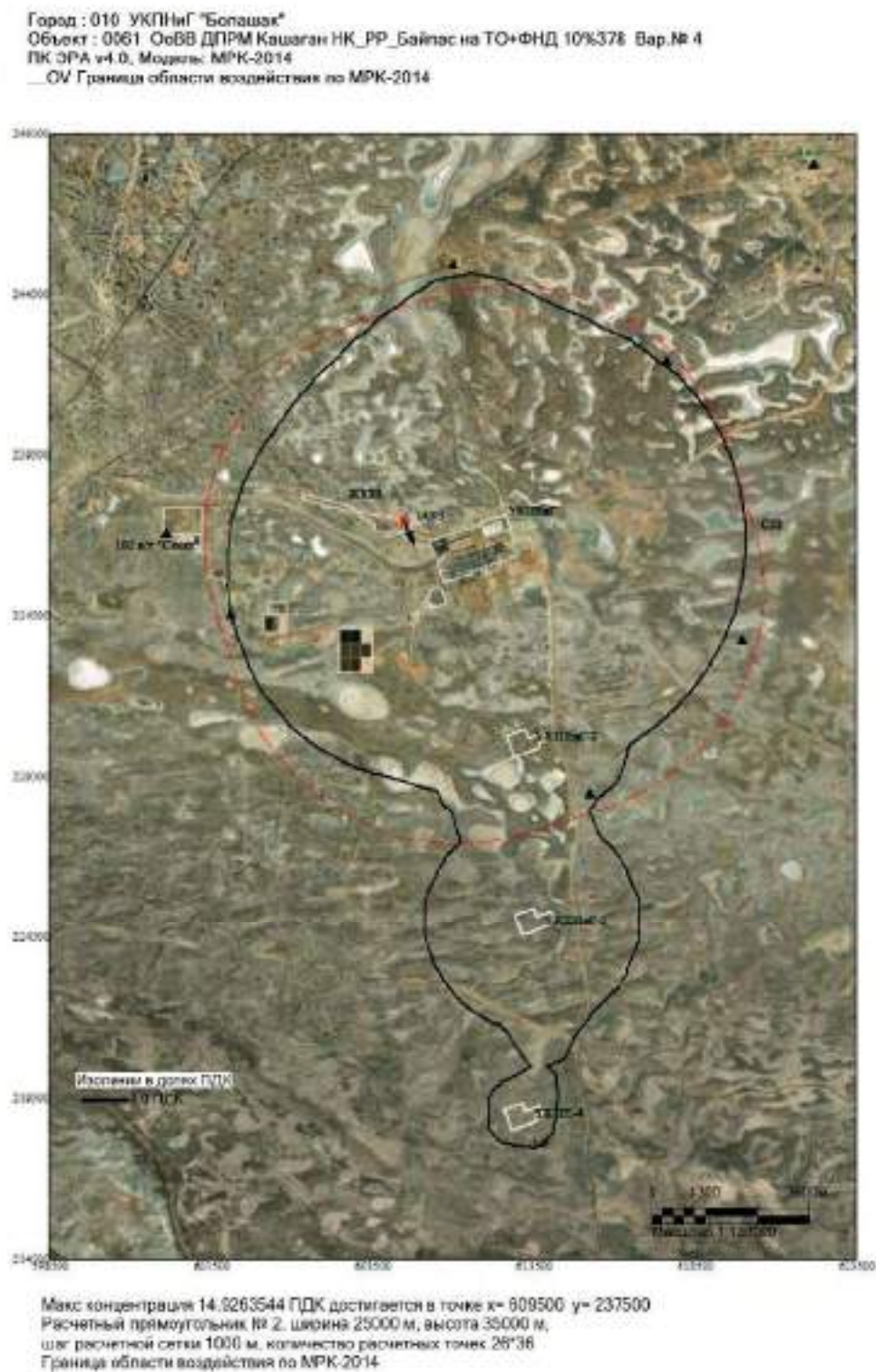
Макс концентрация 3.5616632 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=237500$
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 8.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Байпас на ТО+ФНД 10%378 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 6044 0330+0333

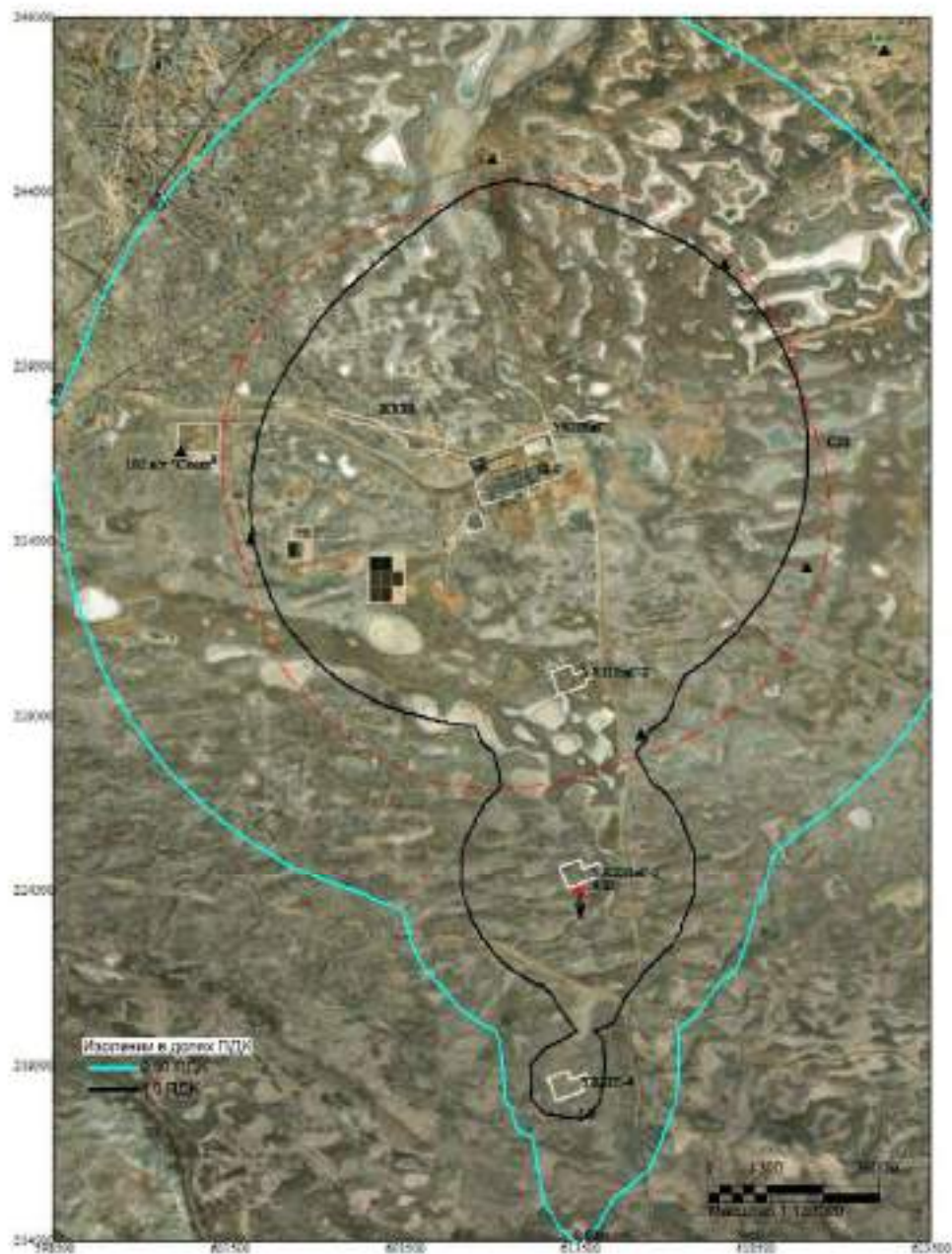


Макс концентрация 6.9385738 ПДК достигается в точке $x=612500$ $y=236500$
 При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Сценарий 5: Регламентный режим работы всех стационарных источников УКПНИГ «Болашак» при периодическом сбросе сырого газа на факел НД и байпасе на одном из термических окислителей УОХГ с учетом регламентного режима работы УКПНИГ-2, УКПНИГ-3, УКПН-4 на этапе III

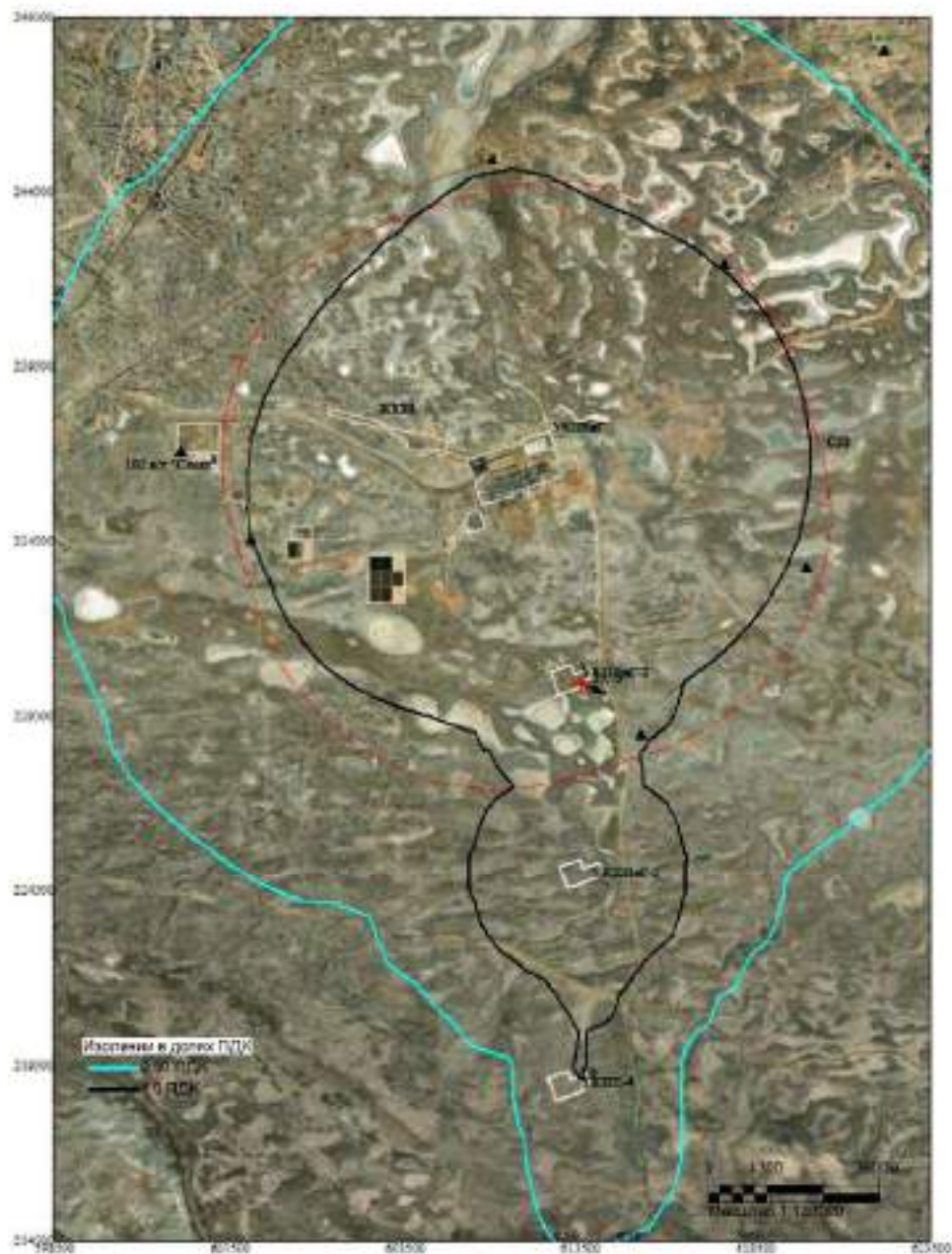


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Байпас на ТО+ФНД 10%378 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 6007 0301+0330



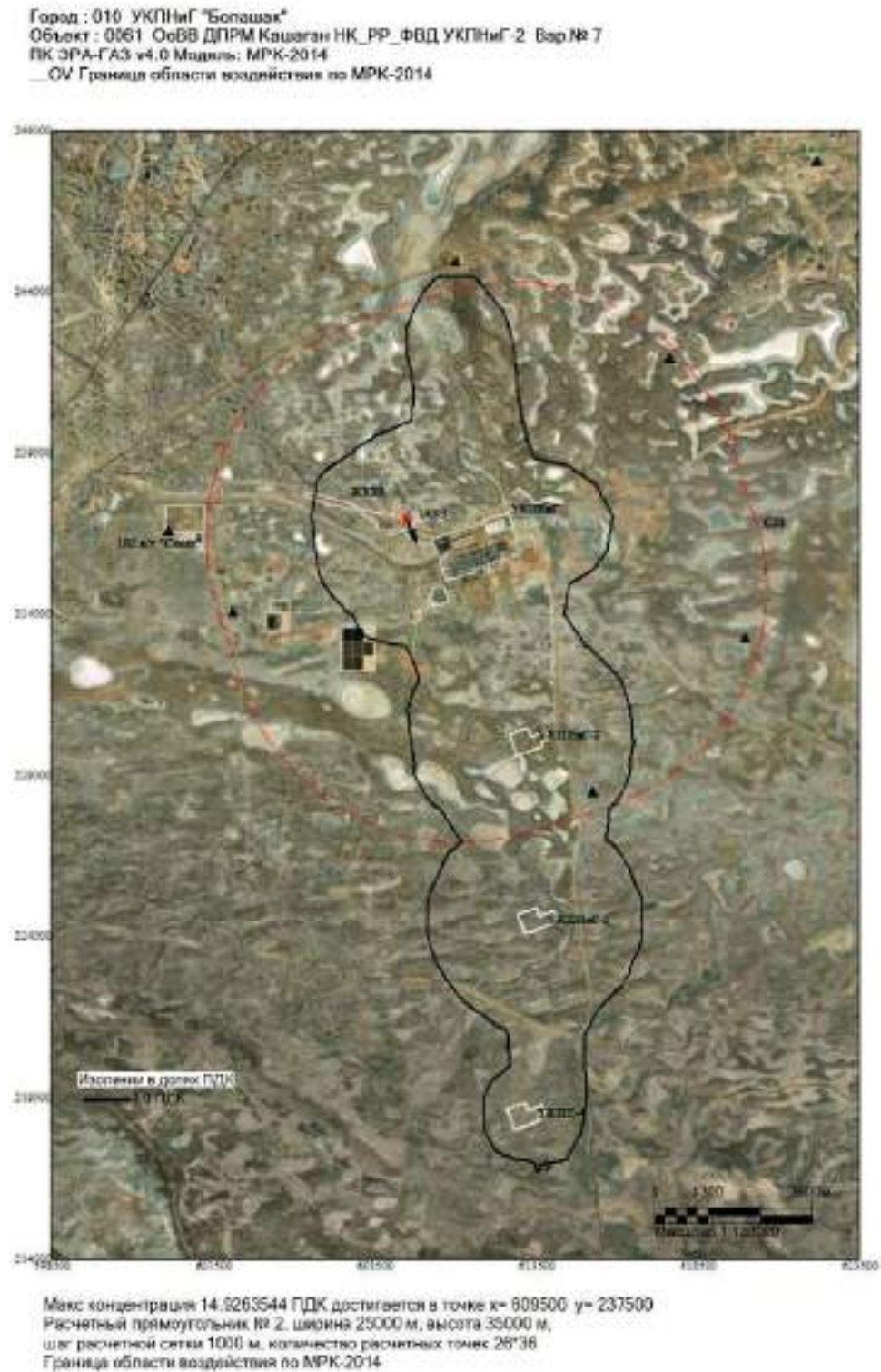
Макс концентрация 4,8470302 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=224500$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
 Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_Байпас на ТО+ФНД 10%378 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v4.0, Модуль: МРК-2014
 6044 0330+0333

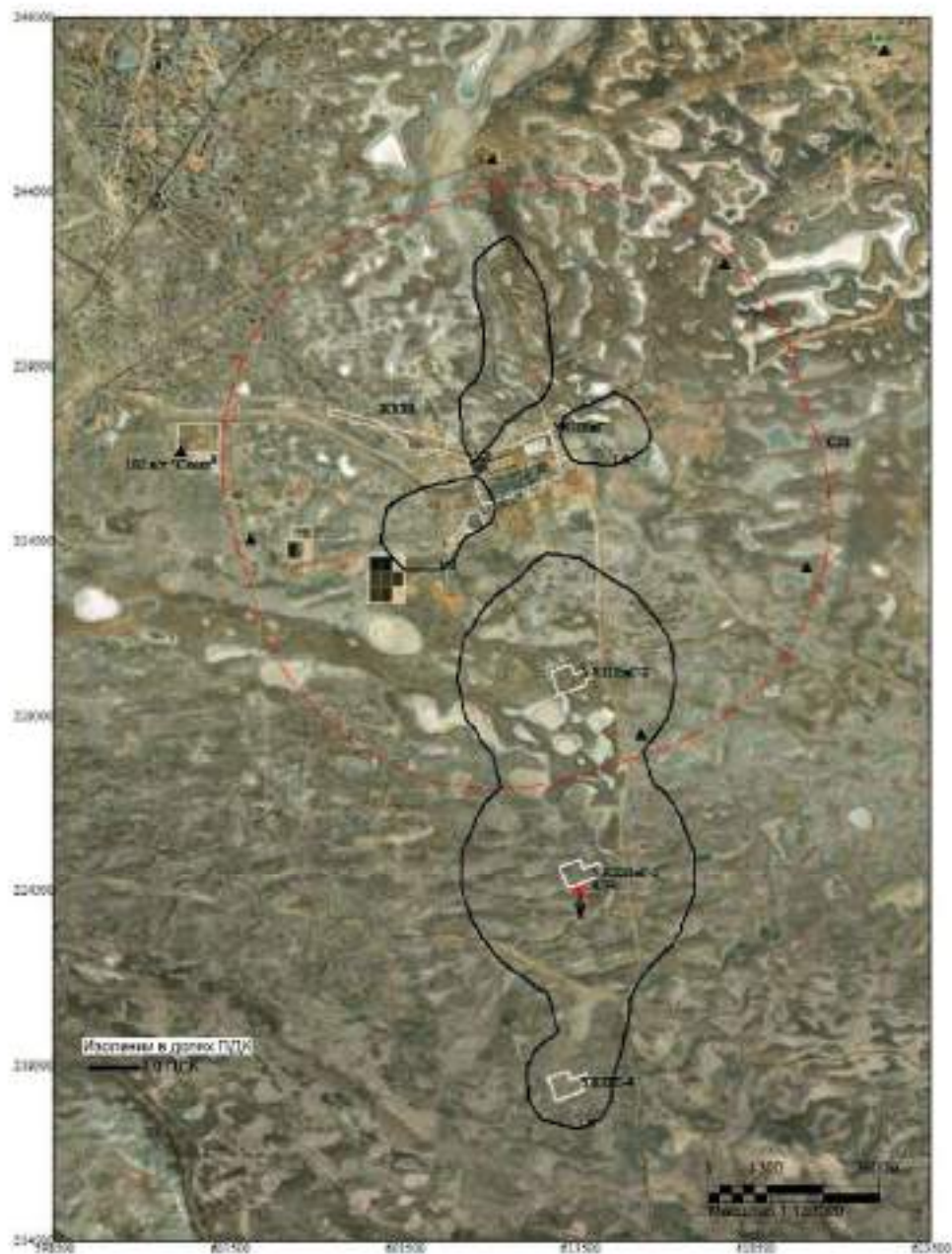


Макс концентрация 13.7340005 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
 При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 8.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
 Расчет на существующее положение.

**Сценарий 6: Регламентный режим работы УКПНИГ "Болашак", УКПНИГ-3, УКПН-4,
периодический сброс на ФВД УКПНИГ-2 (Этап III)**



Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_ФВД УКПНИГ-2 Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
6007 0301-0330



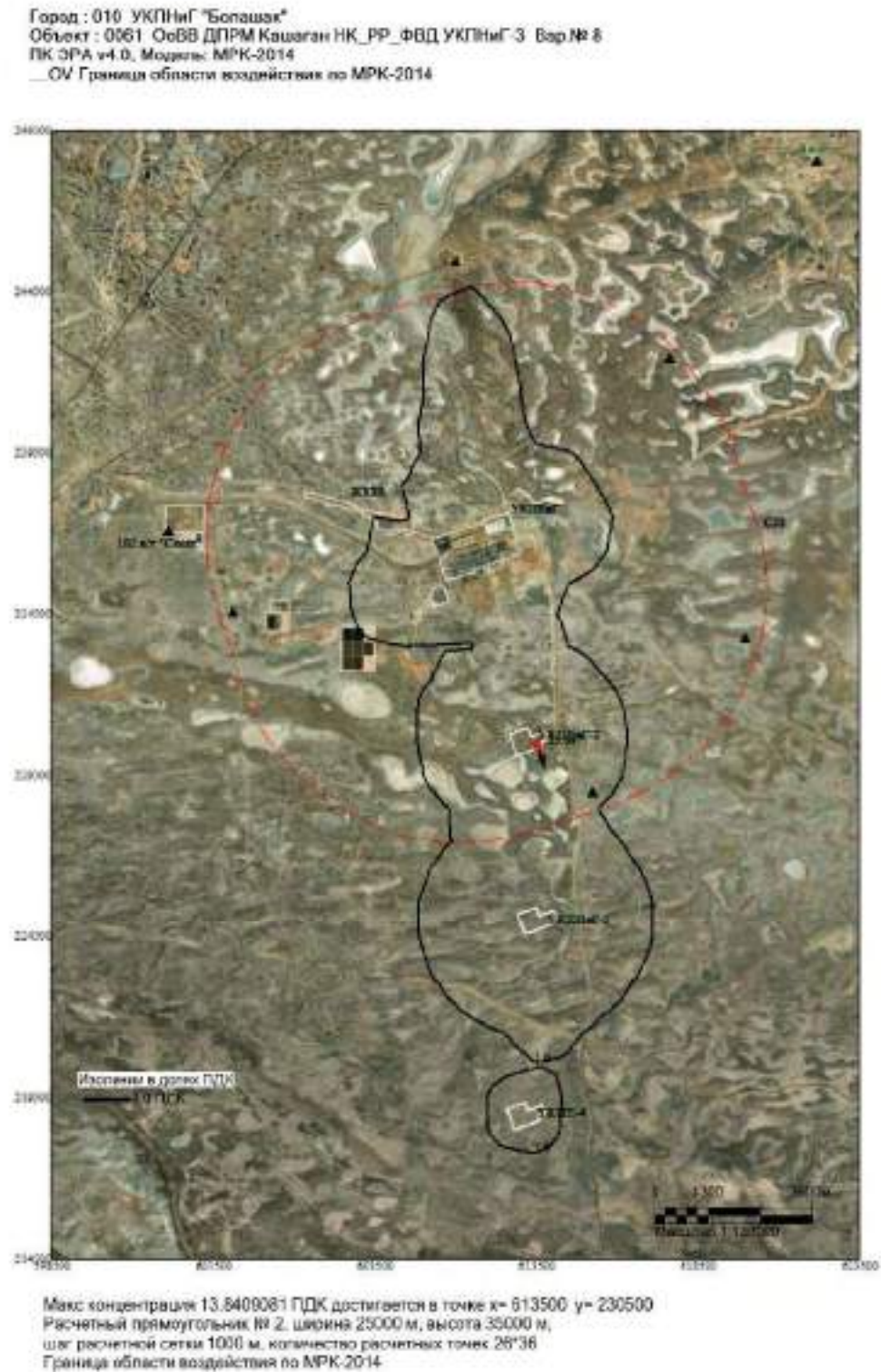
Макс концентрация 4.7445488 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=224500$
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_ФВД УКПНГ-2 Вар.№ 7
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
6044 0330+0333

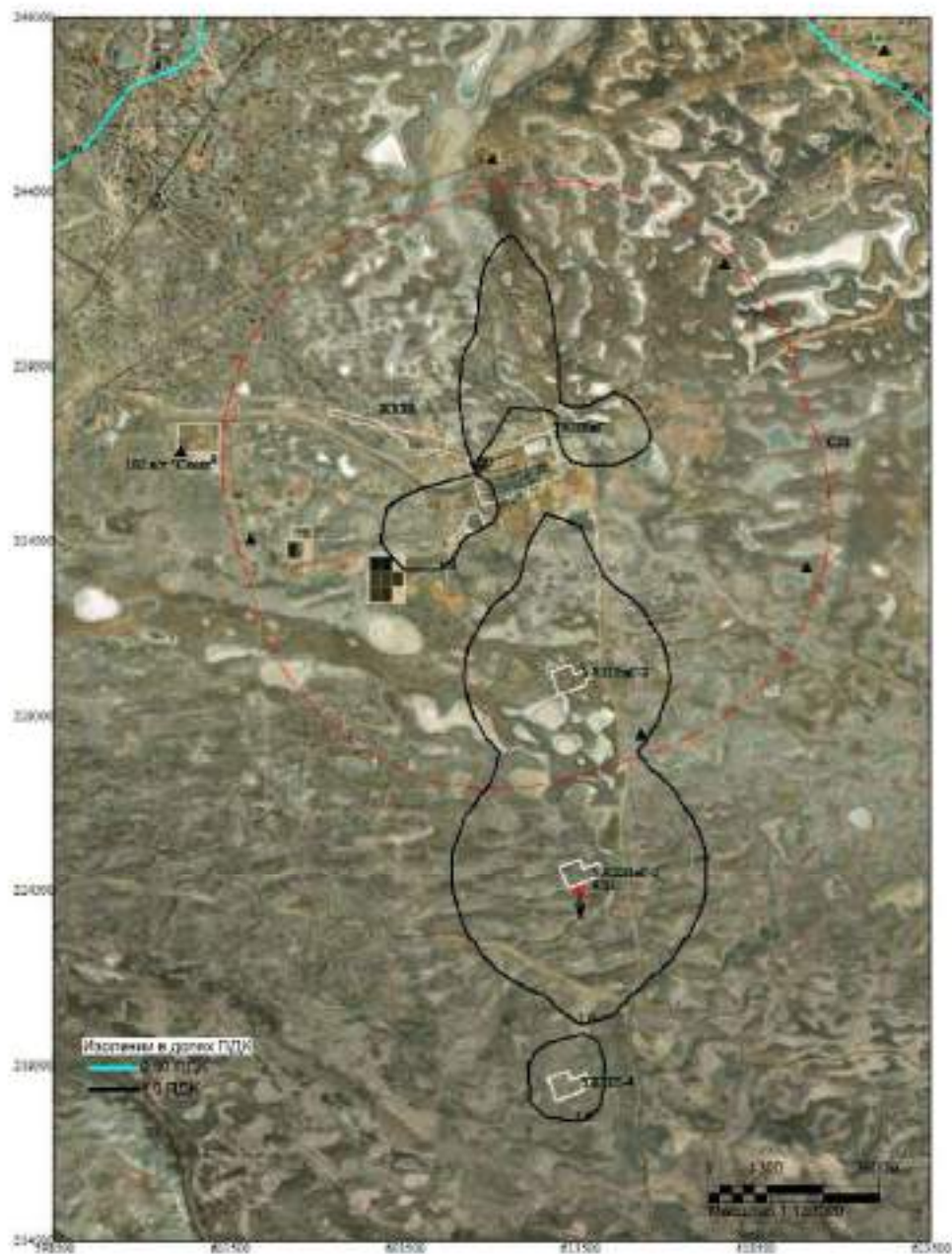


Макс концентрация 13.6421049 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 8.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

**Сценарий 7: Регламентный режим работы УКПНИГ "Болашак", УКПНИГ-2, УКПН-4,
периодический сброс на ФВД УКПНИГ-3 (Этап III)**

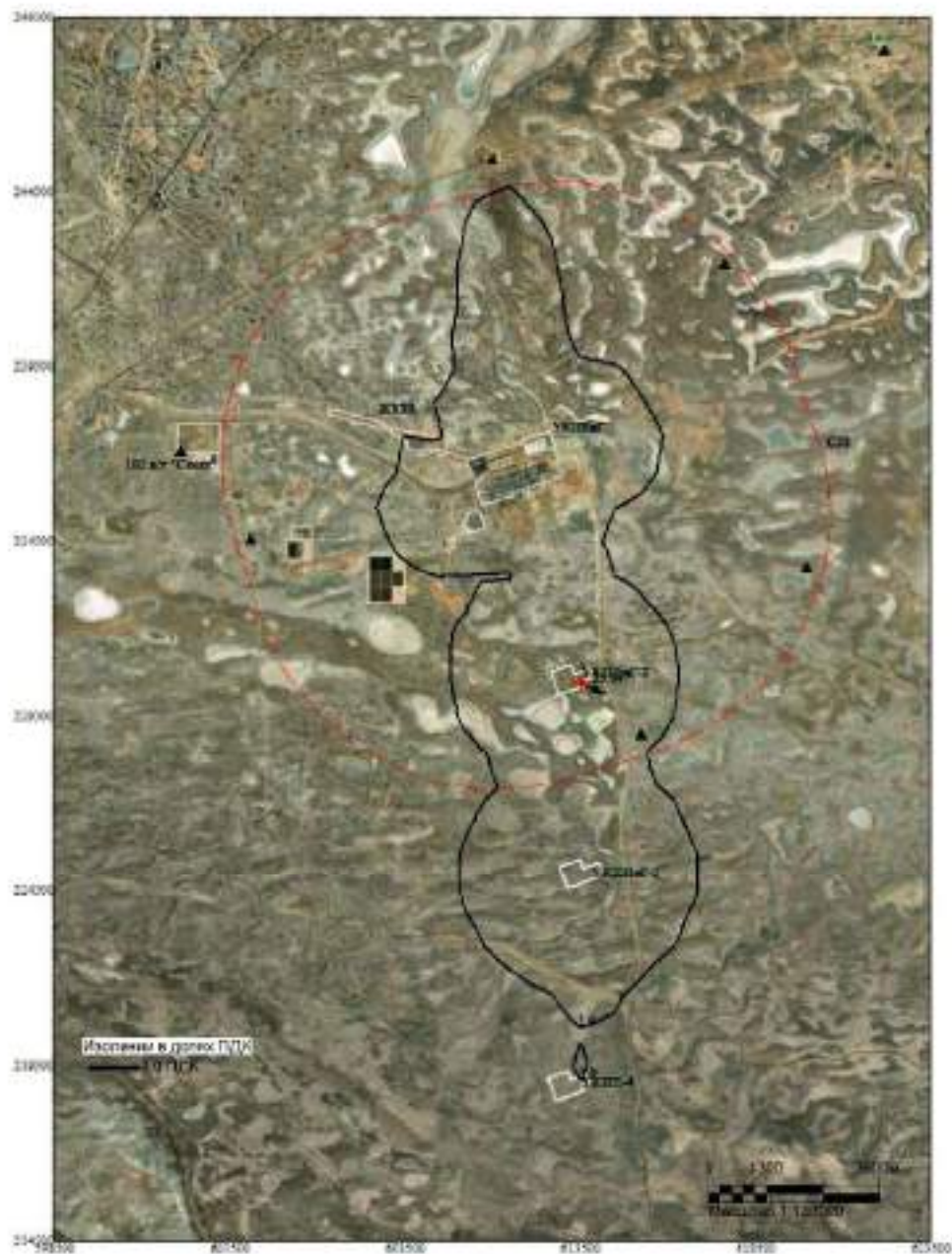


Город : 010 УКПНГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_ФВД УКПНГ-3 Вар.№ 8
ПК ОРА v4.0, Модуль: МРК-2014
6007 0301-0330



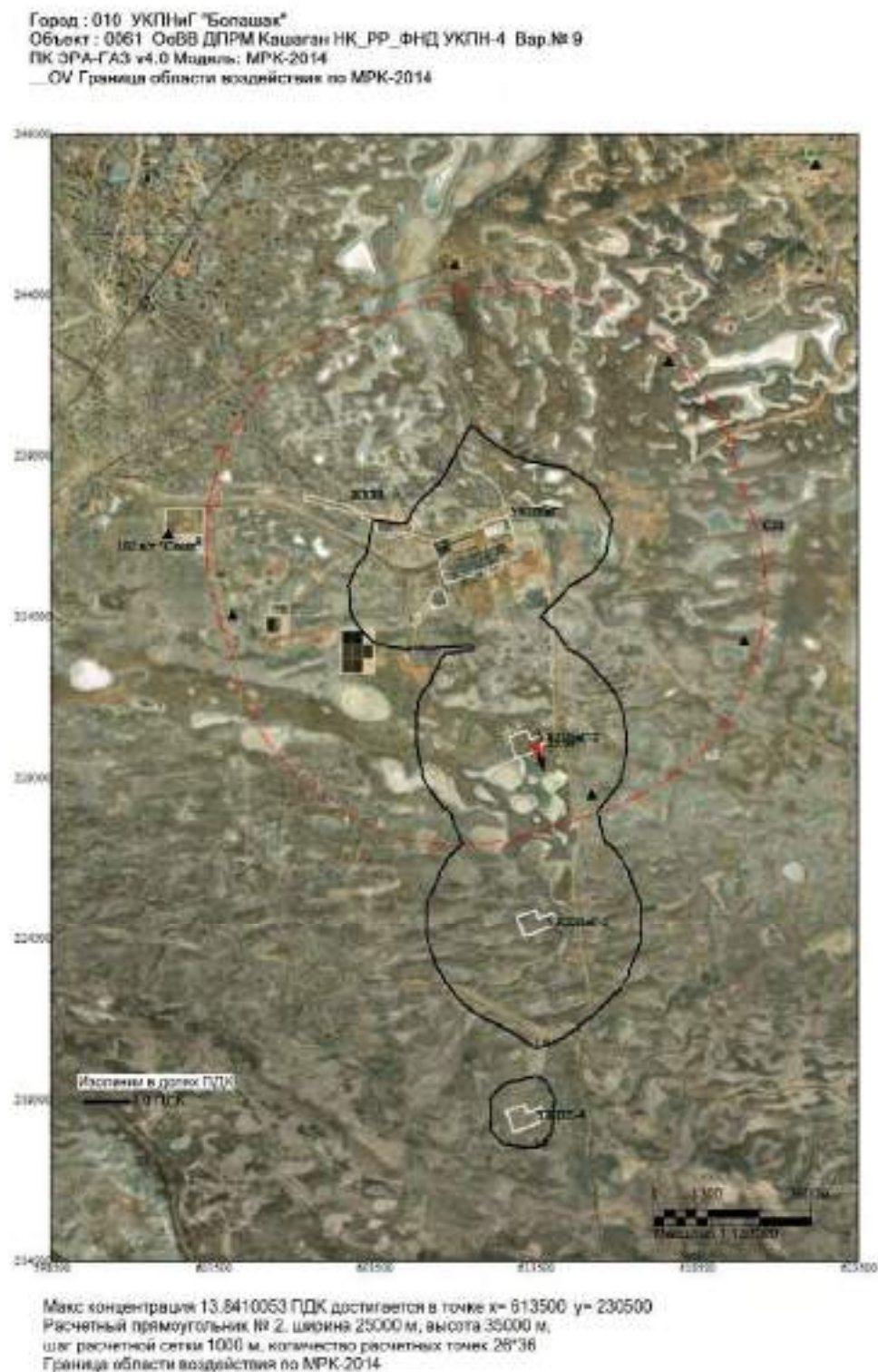
Макс концентрация 4.5051627 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=224500$
При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_ФВД УКПНИГ-3 Вар.№ 8
ПК ОРА v4.0, Модуль: МРК-2014
6044 0330+0333

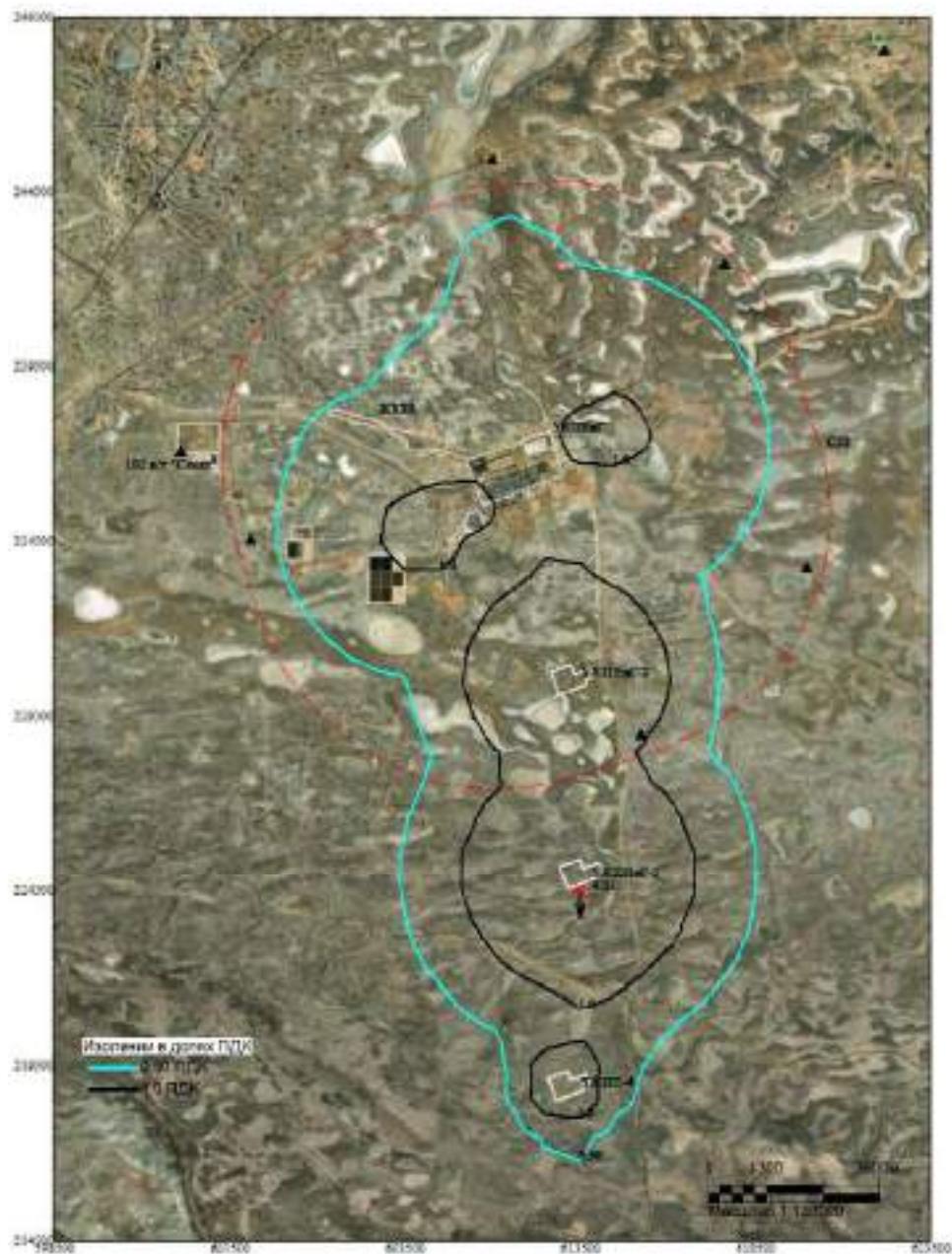


Макс концентрация 13.8409081 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 8.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Сценарий 8: Регламентный режим работы УКПНИГ "Болашак", УКПНИГ-2, УКПНИГ-3, периодический сброс на ФНД УКПН-4 (Этап III)

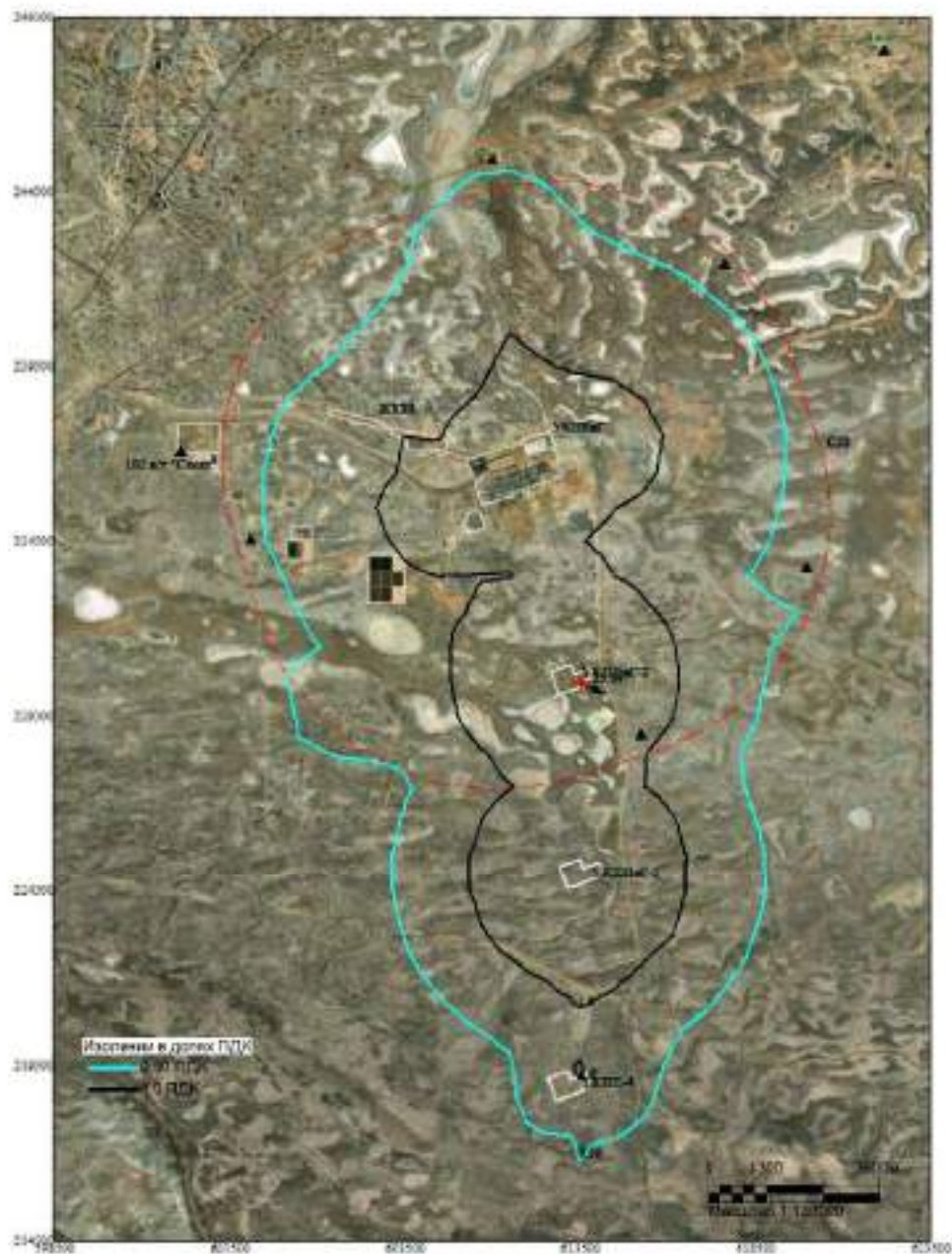


Город : 010 УКПНИГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОбВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_ФНД УКПН-4 Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
6007 0301-0330



Макс концентрация 4.50594 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=224500$
При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 10 м/с.
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.

Город : 010 УКПНГ "Бопашак"
Объект : 0061 ОсВВ ДПРМ Кашаган НК_РР_ФНД УКПН-4 Вар.№ 9
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модуль: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 13.8410063 ПДК достигается в точке $x=613500$ $y=230500$
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 8.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 25000 м, высота 35000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*36
Расчет на существующее положение.