ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан»

КГНТ
КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС
инжиниринговая компания

Экз. №

Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын



Проект отчета о возможных воздействиях
Оценка воздействия на окружающую среду

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Том 3

Книга 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Алматы 2022

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан»

Экз. №

Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын



Проект отчета о возможных воздействиях

Оценка воздействия на окружающую среду

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Том 3

Книга 1

Заместитель Генерального директора по проектированию - Главный инженер — **Жанзаков Р.К.**

Главный инженер проекта — **Малибекова К.Б.**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Алматы 2022

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Состав РП

Том	Книга	Наименование	Примечание
		Паспорт проекта	
		Энергетический паспорт проекта	
Том 1	Книга 1	Общая пояснительная записка	
	Книга 2	Исходные материалы, приложения	
Том 2	Книга 1	Графические материалы	
	Книга 1	Генеральный план и транспорт	
	Книга 2	Технологический раздел и технологические трубопроводы	
	Книга 3	Тепловые сети	
	Книга 4	Внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения	
	Книга 5	Система телекоммуникаций	
	Книга 6	Электротехнические решения	
	Книга 7	Проект организации строительства	
Том 3	Книга 1	Проект отчета о возможных воздействиях Оценка воздействия на окружающую среду	
Том 4		Отчет по инженерным изысканиям	
	Книга 1	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
	Книга 2	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
Том 5		Сметная документация	
	Книга 1	Сводный сметный расчет стоимости строительства, сметные	
	Книга 2	Локальные сметы	
Том 6	Книга 1	Сборник технико-коммерческих предложений. Основной вариант	
	Книга 2	Сборник технико-коммерческих предложений. Альтернативный вариант	

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

ГИП	Малибекова К.Б.		01.2022
Нач. отдела	Рачeнков А.Н.		01.2022
Разработал	Жунисбекова Е.Б.		01.2022
Н.контр.	Малеева О.И.		01.2022

Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын

Состав РП

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

КГНТ
КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС
инжиниринговая компания

Содержание тома 3

Обозначение	Наименование	Примечание
	Состав РП	
	Содержание тома	
	Проект отчета о возможных воздействиях Оценка воздействия на окружающую среду	
№ приложения	Приложения	
1.	Задание на проектирование ПСД	
2.	Расчет валовых выбросов на период строительства	
3.	Расчет валовых выбросов на период эксплуатации	
4	Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере на период строительства	
5	Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере на период эксплуатации	
6	Карта рассеивания загрязняющих веществ на период строительства	
7	Карта рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации	
8	Расчеты уровней шума	
9	Расчеты риска здоровью населения	
10	Справка по климатическим данным №03-3-05/3361 от 10.11.2021г	
11	Справка о фоновых концентрациях от 10.09.2021г	
12	Акт №27-кж от 05.04.2021 О наличии зеленных насаждениях	
13	Справка о наличии скотомогильников №1187-кж от 11.05.2021г	
14	Справка о сроках строительства №509-11-09/2103 от 01.11.2021г	
15	Согласование участка строительства с Есильской БВИ №18-12-01-05-1244 от 12.10.2021г	
16	Технические условия на водоснабжение и водоотведение №3-6/2302 от 04.11.2021г	
17	Технические условия на газоснабжение №455/2 от 12.10.2021г	
18	Технические условия на электроснабжение №5-Е-11-572 от	

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

ГИП	Малибекова К.Б.		01.2022
Нач. отдела	Раченков А.Н.		01.2022
Разработал	Жунисбекова Е.Б.		01.2022
Н.контр.	Малеева О.И.		01.2022

Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын

Содержание тома 3

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

КГНТ
КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС
инжиниринговая компания

	16.04.2021г	
19	Паспорт природного газа №22-02 от 26.02.2021г	
20	Архитектурно-планировочное задание № KZ49VUA00530757 от 07.10.2021г	
21	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ07VWF00056486 от 31.12.2021 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля МЭГПРРК	
22	Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01101Р от 20.08.2007 г.	
23	Краткое нетехническое резюме	

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

ЛИСТ

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....21

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности21

1.2. Описание состояния окружающей среды.....24

1.2.1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха.....26

1.2.2. Мониторинг качества атмосферного воздуха.....26

1.2.3. Состояние качества атмосферных осадков за 1 полугодие 2021 года.....30

1.2.4. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Акмолинской области и г.Нур-Султан.....30

1.2.4.1. Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Акмолинской области и г. Нур-Султан.....31

1.2.5. Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами г.Нур-Султан за весенний период 2021г.....33

1.2.6. Состояние донных отложений озер на территории Щучинско- Боровской курортной зоны за май 2021 года.....33

1.2.7. Радиационная обстановка г.Нур-Султан и Акмолинской области.....34

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....34

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....34

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....34

1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....41

1.7. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения.....46

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности.....46

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

ГИП	Малибекова К.Б.		01.2022
Нач. отдела	Раченков А.Н.		01.2022
Разработал	Жунисбекова Е.Б.		01.2022
Н.контр.	Малеева О.И.		01.2022

Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын

Проект отчета о возможных воздействиях

Стадия	Лист	Листов
РП	1	227

КГНТ
КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС
инжиниринговая компания

1.8.1. Воздействие на воды 46

1.8.1.1. Водоснабжение и водоотведение 46

1.8.1.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды 52

1.8.1.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов 53

1.8.2. Воздействие на атмосферный воздух 54

1.8.2.1. Характеристика существующего уровня загрязнения воздушного бассейна 54

1.8.2.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 54

1.8.2.3. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации 64

1.8.2.4. Моделирование процессов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 75

1.8.2.5. Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы 92

1.8.2.6. Предложения по этапам установления предельно-допустимых выбросов 109

1.8.2.7. Уточнение размеров санитарно-защитной зоны 131

1.8.2.8. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) 131

1.8.2.9. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности 133

1.8.3. Воздействие на почвы 135

1.8.3.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв ... 136

1.8.4. Воздействие на недра 136

1.8.5. Физические воздействия 136

1.8.5.1. Вибрации и шумовые воздействия 136

1.8.5.2. Электромагнитные и тепловые воздействия 179

1.8.5.3. Радиационные воздействия 179

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности 181

1.9.1. Сведения о классификации отходов 182

1.9.1.1. Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов 184

1.9.2. Предложения по управлению отходами 188

1.9.3. Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления 192

1.10. Мероприятия по охране окружающей среды 193

1.11. Предложения по организации мониторинга и контроля 194

1.11.1. Система автоматизированного мониторинга 194

1.11.2. Предложения по контролю за нормативами ПДВ котельной 195

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ 201

2.1. Численность населения 201

2.2. Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов 201

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 202

3.1. Вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения 202

3.2. Рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности 202

4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 202

4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности 202

4.2. Биоразнообразие 211

4.2.1. Особо охраняемые природные территории 213

4.3. Земли, почвы 213

4.4. Воды 214

4.5. Атмосферный воздух 215

4.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем 215

4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты 216

4.7.1. Мероприятия по защите памятников археологии 217

4.8. Взаимодействие указанных объектов 217

5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ 217

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....218

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ 218

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ 218

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ 218

9.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности 218

9.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него 220

9.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него 220

9.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.....221

9.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий 221

9.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности221

9.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека 222

9.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.....222

10. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....223

11. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ..223

12. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ 223

13. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.....223

14. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....224

15. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....225

16. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ 226

АННОТАЦИЯ

Настоящий Отчет о возможных воздействиях «Оценка воздействия на окружающую среду» по материалам «Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын» выполнен в соответствии с требованиями Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.).

Заказчик – Государственное учреждение «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан», БИН 130740015861; г. Нур-Султан, район «Сарыарка», улица Бейбитшилик 11; тел. 8 (7172) 55-69-55.

Разработчик – Товарищество с ограниченной ответственностью «ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»; ГСЛ №01101Р от 20.08.2007 г., выд. МОС и водных ресурсов РК; БИН 040940003211; г.Алматы, пр. Райымбека, 160 А; тел. 8 (727) 258-35-67.

Строительство котельной предусмотрено в дополнение к действующим ТЭЦ в связи с растущей потребностью в тепловой энергии объектов жилищно-коммунального хозяйства и соцкультбыта в городе Нур-Султан в отопительный период.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» № KZ66RYS00187945 от 25.11.2021 года, было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ07VWF00056486 от 31.12.2021 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля МЭГПРРК (приложение 21).

Для организации процесса изучения и описания возможных существенных воздействий реализации намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности привлекает к подготовке отчета о возможных воздействиях физическое или юридическое лицо, имеющее лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Разработчик Проекта отчета о возможных воздействиях – Товарищество с ограниченной ответственностью «ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС», государственная лицензия № 01101Р от 20.08.2007 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, лицензиар – Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. БИН 040940003211; г.Алматы, пр. Райымбека, 160 А; тел. 8 (727) 258-35-67.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 - 8 статьи 72 Кодекса;

2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 Кодекса;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 Кодекса, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 Кодекса;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение послепроектного анализа в соответствии со статьей 78 Кодекса.

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (ст. 64 ЭК РК)

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса.

Под намечаемой деятельностью в Экологическом Кодексе понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путем проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений.

Обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду (ст.65 ЭК РК)

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной:

1) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);

2) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности;

3) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду;

4) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к Кодексу, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду, в случаях, когда обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду таких существенных изменений установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых:

1) возрастает объем или мощность производства;

2) увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья;

3) увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтенные при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности;

4) иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов.

Оценка воздействия на окружающую среду не является обязательной для видов и объектов деятельности, не указанных в пункте 1 настоящей статьи, и может проводиться в добровольном порядке по усмотрению инициаторов такой деятельности или операторов объектов.

Обязательной оценке воздействия на окружающую среду не подлежат намечаемая деятельность или ее часть, а также внесение в нее изменений, в том числе существенных, если ее осуществление или внесение соответствующих изменений в нее необходимо в связи с предупреждением, ликвидацией или устранением последствий аварийной или чрезвычайной ситуации, введением военного положения или в связи с экстренными мерами по обеспечению обороны или национальной безопасности Республики Казахстан.

Запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

На основании заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, подготовленного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии со статьей 71 настоящего Кодекса, инициатор намечаемой деятельности вправе в порядке, установленном земельным законодательством Республики Казахстан, обратиться за резервированием земельного участка (земельных участков) для осуществления намечаемой деятельности на период проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В случаях, когда намечаемая деятельность предполагает использование земельных участков, находящихся в частной собственности или землепользовании третьих лиц, отношения инициатора с такими лицами регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан.

Виды и объекты воздействий, подлежащих учету при оценке воздействия на окружающую среду (ст.66 ЭК РК)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

1) прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

3) кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

1) атмосферный воздух;

2) поверхностные и подземные воды;

3) поверхность дна водоемов;

4) ландшафты;

5) земли и почвенный покров;

6) растительный мир;

7) животный мир;

8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;

9) биоразнообразие;

10) состояние здоровья и условия жизни населения;

11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

В случаях, когда намечаемая деятельность может оказать воздействие на особо охраняемые природные территории, в процессе оценки воздействия на окружающую среду также проводится оценка воздействия на соответствующие природные комплексы, в том числе земли особо охраняемых природных территорий, а также находящиеся на этих землях и землях других категорий объекты государственного природно-заповедного фонда.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга.

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду не подлежат учету воздействия, вызываемые выбросами парниковых газов.

Стадии оценки воздействия на окружающую среду (ст.67 ЭК РК)

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям настоящего Кодекса, а также в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчета о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;

5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;

6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с настоящим Кодексом.

Заявление о намечаемой деятельности (ст. 68 ЭК РК)

Лицо, намеревающееся осуществлять деятельность, для которой настоящим Кодексом предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, обязано подать заявление о намечаемой деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, после чего данное лицо признается инициатором соответственно оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности (далее - инициатор).

2. Заявление о намечаемой деятельности подается в электронной форме и должно содержать следующие сведения:

1) для физического лица: фамилию, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;

2) для юридического лица: наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты;

3) общее описание видов намечаемой деятельности и их классификацию согласно приложению 1 к Кодексу или описание существенных изменений, вносимых в такие виды деятельности согласно пункту 2 статьи 65 настоящего Кодекса;

4) сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обосновании выбора места и возможностях выбора других мест;

5) общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции;

6) краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности;

7) предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения;

8) описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых,

растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик;

9) описание предполагаемых видов, объемов и качественных характеристик эмиссий в окружающую среду и отходов, которые могут образовываться в результате осуществления намечаемой деятельности;

10) перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений;

11) описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта);

12) характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости;

13) характеристику возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости;

14) краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора;

15) предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.

Для целей подачи заявления о намечаемой деятельности, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности или оценки воздействия на окружающую среду наличие у инициатора прав в отношении земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности, не требуется.

В случае, если для осуществления намечаемой деятельности требуется получение экологического разрешения, инициатор вправе подать заявление о намечаемой деятельности в рамках процедуры выдачи соответствующего экологического разрешения. В таких случаях срок рассмотрения заявления на выдачу соответствующего экологического разрешения приостанавливается на период проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В течение двух рабочих дней после получения заявления о намечаемой деятельности уполномоченный орган в области охраны окружающей среды проверяет его на предмет наличия сведений, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и:

1) в случае отсутствия в заявлении о намечаемой деятельности одного или нескольких реквизитов, обязательных в соответствии с пунктом 2 настоящей статьи, сообщает инициатору о необходимости устранения недостатков и повторной подачи заявления о намечаемой деятельности;

2) в случае представления инициатором заявления о намечаемой деятельности, содержащего все необходимые сведения в соответствии с пунктом 2 настоящей статьи, размещает заявление о намечаемой деятельности на официальном интернет-ресурсе и направляет его копию в соответствующие заинтересованные государственные органы.

Под заинтересованными государственными органами в настоящем параграфе понимаются ведомства уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, уполномоченный орган в области здравоохранения, государственные органы, к сфере компетенции которых относятся регулирование одного или нескольких видов деятельности, входящих в состав намечаемой деятельности, выдача разрешений или прием уведомлений для таких видов деятельности, а также местные исполнительные органы административно-территориальных единиц, которые полностью или частично расположены в пределах затрагиваемой территории.

Под затрагиваемой территорией в настоящем параграфе понимается территория, в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.

Местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц в течение двух рабочих дней после получения от уполномоченного органа в области охраны окружающей среды копии заявления о намечаемой деятельности размещают ее на официальных интернет-ресурсах.

Заявление о намечаемой деятельности должно быть доступно на интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местных исполнительных органов соответствующих административно-территориальных единиц в течение тридцати последовательных календарных дней с даты размещения.

Размещенное на интернет-ресурсе заявление о намечаемой деятельности должно сопровождаться официальным сообщением для общественности о приеме замечаний и предложений в отношении заявления о намечаемой деятельности с указанием вида намечаемой деятельности, почтового адреса и электронных адресов, по которым осуществляется прием замечаний и предложений, а также даты окончания приема замечаний и предложений.

Местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц не позднее трех рабочих дней с даты размещения заявления о намечаемой деятельности на официальных интернет-ресурсах дополнительно организуют распространение официального сообщения, указанного в части второй пункта 7 настоящей статьи, в одном из средств массовой информации, а также иными способами в соответствии с Законом Республики Казахстан «О доступе к информации».

Прием замечаний и предложений заинтересованных государственных органов и общественности в отношении заявления о намечаемой деятельности осуществляется уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Заинтересованные государственные органы и общественность вправе представить свои замечания и предложения в отношении заявления о намечаемой деятельности в течение тридцати рабочих дней с даты подачи инициатором заявления о намечаемой деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности, полученные по завершении срока приема замечаний и предложений, указанного в части второй настоящего пункта, не принимаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды к рассмотрению.

В течение двух рабочих дней с даты истечения срока приема замечаний и предложений уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вносит все замечания и предложения к заявлению о намечаемой деятельности, принятые к рассмотрению от заинтересованных государственных органов и общественности, в протокол, оформляемый в виде сводной таблицы замечаний и предложений, а также в течение того же срока размещает такой протокол на официальном интернет-ресурсе и направляет его копию в местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц.

Местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц в течение двух рабочих дней после получения от уполномоченного органа в области охраны окружающей среды копии протокола, указанного в части первой настоящего пункта, размещают ее на официальных интернет-ресурсах.

При наличии основания для инициирования оценки трансграничных воздействий уполномоченный орган в области охраны окружающей среды инициирует оценку трансграничных воздействий в соответствии со статьей 80 настоящего Кодекса.

Критерии существенности воздействия на окружающую среду (ст. 70 ЭК РК)

При проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности рассматриваются следующие критерии, характеризующие намечаемую деятельность и существенность ее возможного воздействия на окружающую среду:

1) параметры намечаемой деятельности с учетом:

- вида и масштаба намечаемой деятельности (объема производства, мощности и иных показателей, в отношении которых разделом 1 приложения 1 к Кодексу предусмотрены количественные пороговые значения);
- кумуляции ее воздействия с воздействиями другой известной деятельности (реализованной, проектируемой, намечаемой) в районе размещения предполагаемого объекта;
- видов и количества используемых природных ресурсов;
- видов и количества образуемых отходов;
- уровня риска загрязнения окружающей среды и причинения вреда жизни и (или) здоровью людей;
- уровня риска возникновения чрезвычайной ситуации и (или) аварии с учетом положений законодательства Республики Казахстан о гражданской защите;
- уровня риска потери биоразнообразия;

2) параметры затрагиваемой территории с учетом:

- текущего целевого назначения соответствующих земель и приоритетов государственной политики в сфере обеспечения устойчивого землепользования;
- относительного представительства, количества, качества и способности к естественной регенерации природных ресурсов на затрагиваемой территории;
- способности природной среды переносить нагрузку с проявлением особого внимания к территориальной системе экологической стабильности ландшафта, особо охраняемым природным территориям, экологическим «коридорам» и путям миграции диких животных, важным элементам ландшафта, объектам историко-культурного наследия, территориям исторического, культурного или археологического значения, густонаселенным территориям и территориям, испытывающим нагрузки сверх допустимого предела (включая прежние нагрузки);

3) потенциальная значимость воздействия намечаемой деятельности на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду с учетом объема воздействия (территории и количества населения), его трансграничного характера (с точки зрения его распространения за пределы границ государства), размеров, сложности, вероятности, продолжительности и частоты, а также обратимости последствий (возможности восстановления окружающей среды или ее отдельного объекта до состояния, близкого к исходному).

Рассмотрение критериев, предусмотренных пунктом 1 настоящей статьи, осуществляется в соответствии с инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (ст. 71)

Целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.

В отношении деятельности, подлежащей в соответствии с настоящим Кодексом обязательной оценке воздействия на окружающую среду, по истечении тридцати рабочих дней с даты размещения заявления о намечаемой деятельности на официальном интернет-ресурсе уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду на основании сведений, содержащихся в заявлении о намечаемой деятельности, с учетом замечаний и предложений заинтересованных государственных органов и общественности, внесенных в протокол в соответствии с пунктом 10 статьи 68 настоящего Кодекса, и направляет инициатору такое заключение с размещением его копии на официальном интернет-ресурсе.

При определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду должны учитываться современный уровень знаний, передовые методы

исследований, существующие технические возможности в соответствующей отрасли экономики и наличие данных о состоянии окружающей среды.

В заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, учитывая вид, локализацию, характер и масштабы возможных воздействий на окружающую среду, а также замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности, которые были внесены в протокол в соответствии с пунктом 10 статьи 68 настоящего Кодекса, могут быть включены требования к отчету о возможных воздействиях относительно:

1) альтернативных вариантов достижения целей намечаемой деятельности и ее осуществления, которые должны быть изучены при выполнении оценки воздействия на окружающую среду;

2) видов воздействий и объектов воздействия, которые требуют детального изучения;

3) области оценки воздействия и ее методов.

Отчет о возможных воздействиях (ст. 72 ЭК РК)

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

Подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (далее - составители отчета о возможных воздействиях).

Организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчета о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за свой счет.

С учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду проект отчета о возможных воздействиях должен содержать:

1) описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая:

- описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;
- информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;
- информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в том

числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

- описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;
- информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;
- информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования;

2) описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

- вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды;

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов;

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:

- строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;
- использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира - в зависимости

от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

- эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;
- кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;
- применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, - наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

9) описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях);

10) оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах;

11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления;

12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

13) описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях;

14) описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний;

15) краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в подпунктах 1) - 12) настоящего пункта, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением информации, указанной в пункте 8 настоящей статьи.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

После завершения разработки проекта отчета о возможных воздействиях инициатор или составитель проекта отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, направляет в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) проект отчета о возможных воздействиях в целях проведения оценки его качества и определения необходимости доработки с учетом замечаний и предложений заинтересованных государственных органов и общественности, результатов общественных слушаний и в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 настоящего Кодекса, протокола экспертной комиссии;

2) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц.

При наличии в отчете коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчета о возможных воздействиях подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчета о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчета о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст «Конфиденциальная информация».

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен

обеспечить доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях, указанной в части первой настоящего подпункта.

Указанная в отчете о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образуемых, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Методическое обеспечение проведения оценки воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в соответствии с инструктивно-методическими документами по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, а именно с Приказом Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» *(с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)*.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в пределах своей компетенции осуществляет контроль за соблюдением требований инструктивно-методических документов по проведению оценки воздействия на окружающую среду лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Строительство котельной предусмотрено в дополнение к действующим ТЭЦ в связи с растущей потребностью в тепловой энергии объектов жилищно-коммунального хозяйства и соцкультбыта в городе Нур-Султан в отопительный период.

В рамках рабочего проекта предосмотрены:

Газовая котельная общей мощностью 700 МВт;

Внутриплощадочные инженерные сети и сооружения на сетях;

Внеплощадочные инженерные сети и сооружения на сетях.

Первая очередь строительства (1 пусковой комплекс) установленной тепловой мощностью 200МВт – 2022 г., расчетная продолжительность строительства – 16,0 месяцев.

Вторая очередь строительства (2 пусковой комплекс) установленной тепловой мощностью 200 МВт – 2023 г., расчетная продолжительность строительства – 16,0 месяцев.

Третья очередь строительства (3 пусковой комплекс) установленной тепловой мощностью 300 МВт – 2024 г., расчетная продолжительность строительства – 18,0 месяцев.

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

В соответствии с Постановлением Акимата города Нур-Султан №510-3387 от 28.12.2020 года проектируемый объект «Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Коргалжын» расположен по адресу: город Нур-Султан, Есильский район, район пересечения шоссе Коргалжын и улицы Е374.

Координаты участка 51°8`26.03” N / 71°20`15.35” E; 51°8`27.82” N / 71°20`19.58” E; 51°8`20.09” N / 71°20`21.68” E; 51°8`21.88” N / 71°20`25.91” E.

Площадь 4,0104 га на расстоянии около 150 метров от озера Талдыколь, участок свободен от застройки.

Земельный участок площадью 4,0104 га, отведенный под строительство газовой котельной с инженерной инфраструктурой, расположен с восточной стороны от территории канализационных очистных сооружений (КОС) Государственного коммунального хозяйства «АСТАНА СУ АРНАСЫ» между оз. Талдыколь и шоссе Коргалжын, в г. Нур-Султан. Участок свободен от застройки.

Земельный участок находится за пределами водоохранной полосы, но в пределах водоохранной зоны озера Талдыколь, в соответствии с постановлением Акимата города Нур-Султан от 9 сентября 2020 года №205-1856.



Ситуационный план размещения земельного участка

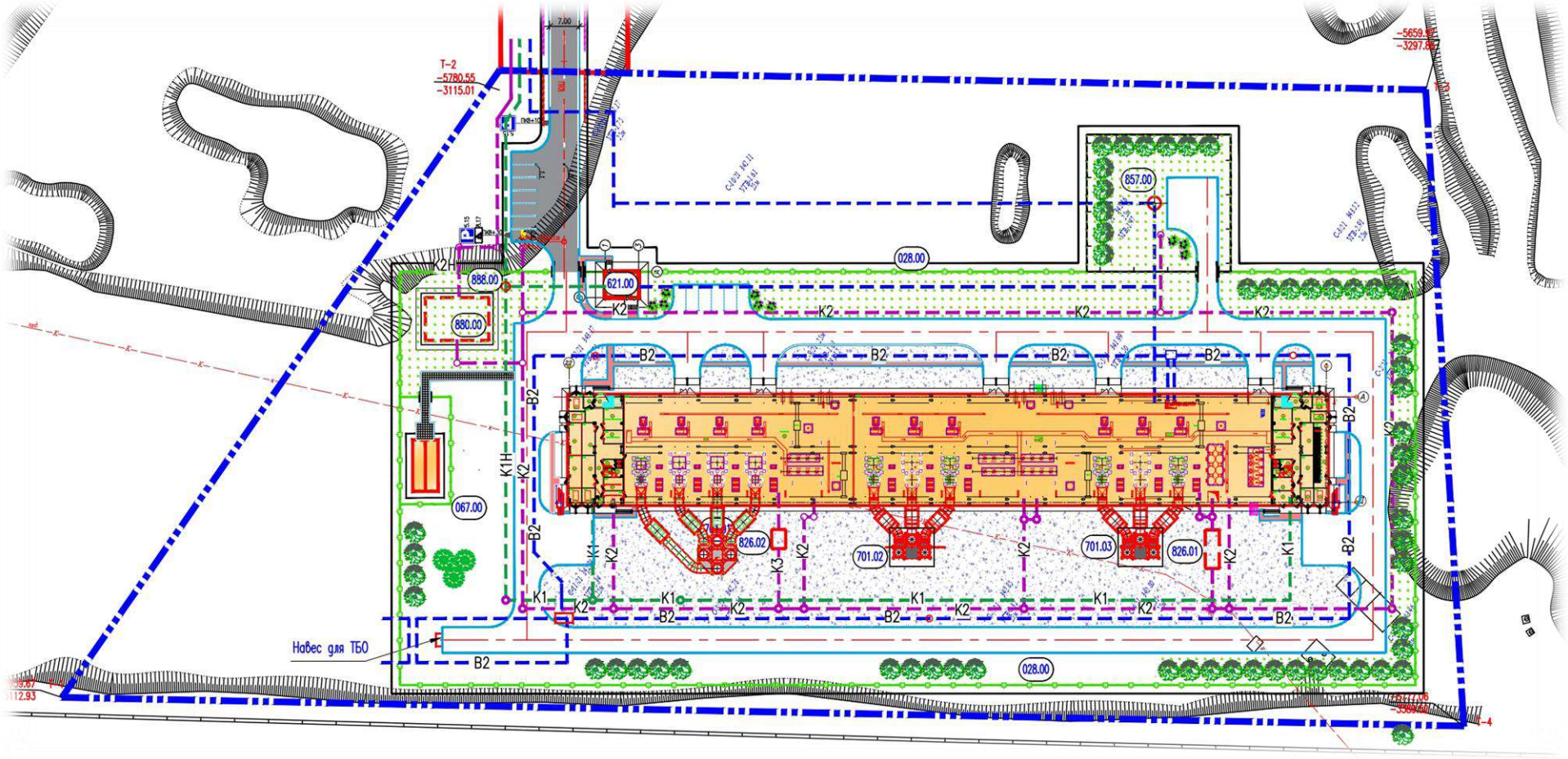


Схема генерального плана котельной

1.2. Описание состояния окружающей среды

Характеристика района строительства

Климатическая характеристика

Климат резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха, сухости воздуха и незначительном количестве атмосферных осадков.

Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. В зимний период данная территория находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона, который приносит ясную погоду с устойчивыми морозами, наблюдающуюся в течение 70% всех дней зимнего периода.

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) Приложению А (обязательное) Схематические карты, участок изысканий относится к климатическому району I В.

Температура воздуха

Отрицательные среднемесячные температуры воздуха за многолетний период наблюдаются в течение пяти месяцев – с ноября по март.

Среднегодовая температура воздуха в районе положительная и составляет +3,2°С. Средняя температура самого холодного месяца – января минус 5,10°С. Абсолютный минимум – минус 51,6°С. Наиболее теплый месяц – июль со среднемесячной температурой +20,7°С. Абсолютный максимум температуры достигает +41,6°С. Продолжительность теплого периода составляет 161 день.

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Согласно СП РК 2.04-01-2017, рис. А.3:

- номер района по базовой скорости ветра – IV

- номер района по давлению ветра – III.

Нормативная глубина промерзания грунтов, см по СНиП РК 5.01-102-2013, СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» составляет:

- суглинки и глины - 171

- супеси, пески мелкие и пылеватые - 208

- пески средние, крупные, гравелистые - 222

- крупнообломочные грунты - 253 Глубина нулевой изотермы в грунте (СП РК 2.04-01-2017)

Подземные воды по трассе вскрыты во всех скважинах.

Появление и установление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубинах 0,40 м - 4,05 м, абсолютные отметки соответственно составляют 342,30 м – 341,95 м. Прогнозируемый уровень принять на 1,40 м выше установившегося, абсолютная отметка 344,00 м.

Режим грунтовых вод подвержен сезонному колебанию. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-2 м.

Осадки, влажность, атмосферные явления

Среднее количество осадков, выпадающих за год, составляет 319мм, за ноябрь-март – 99мм, за апрель-октябрь – 220мм. Распределение осадков по временам года неравномерное, наибольшее количество их выпадает в мае – в среднем 81мм. Минимальное месячное количество осадков приходится на конец лета.

Снежный покров

Осадков в зимнее время выпадает мало. В начале зимы преобладает пасмурная погода со снегопадами, с января число ясных дней увеличивается. Часты метели, особенно в декабре, сопровождающиеся снежными заносами на дорогах. Снежный покров устанавливается в конце октября, в марте его толщина достигает 40см, сходит в середине апреля. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 147 дней.

Снеговые нагрузки. Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 Приложению В (обязательное) районирование территории РК по снеговым нагрузкам, территория относится к III снеговому району, и снеговая нагрузка на грунт составляет – 1,5кПа.

Ветер

Преобладающее направление ветра (румбы) за декабрь-февраль – юго-западное;

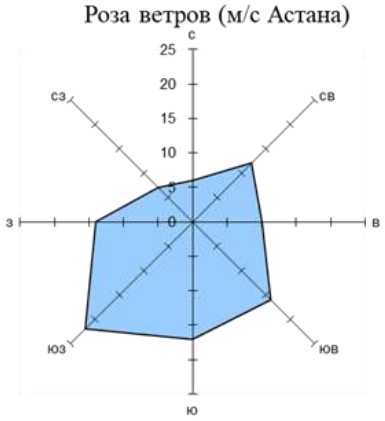
Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – северо-восточное;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,2м/с;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,2м/с;

Средняя скорость ветра за отопительный период – 3,8м/с.

Повторяемость штилей за год 5%.



Ветровые воздействия. Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 Приложение Ж. Карта территории РК по базовой скорости ветра, данный участок относится к IV ветровому району, соответственно базовая скорость ветра составляет 35м/с, давление ветра равна 0,77кПа.

Глубина промерзания почвы:

В результате выполненных расчетов глубина промерзания в рассматриваемом участке составляют:

для суглинков и глин - 171см;

для супесей песков пылеватых и мелких – 2,10см;

для песков крупных и средней крупности – 2,23см;

для крупнообломочных грунтов – 253см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,90 – 190см, при обеспеченности 0,98 – 219см.

Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета принято по данным РГП «Казгидромет» МЭГПР РК из «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды г.Нур-Султан и Акмолинской области» РГП «Казгидромет», 1 полугодие 2021 года.

1.2.1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользованиягорода Нур-Султан» в столице действует 2 813 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 89,6 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 347 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей. Ежегодный прирост автотранспорта составляет 47 тысяч единиц.

По информации Аппаратов акимов районов г. Нур-Султан в городе насчитывается 33 585 частных домов.

Из вышеуказанного количества в среднем 80% домов (26 868) отапливается твердым топливом (каменный уголь) и 20% домов (6 717) - дизельным топливом.

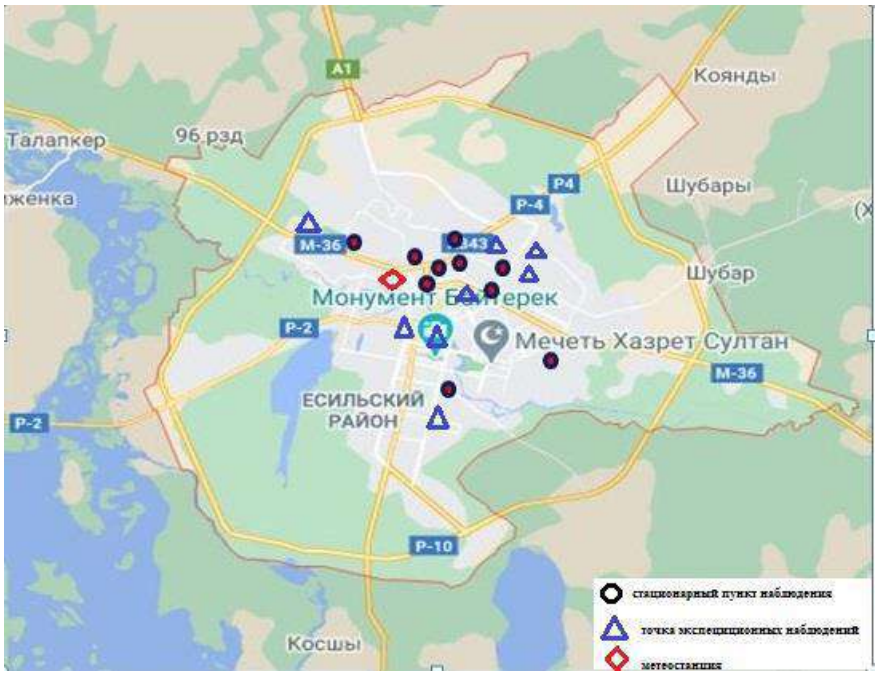
В г. Нур-Султан насчитывается 260 предприятий, имеющих на своем балансе автономные котельные, годовой выброс от которых составляет 7,5 тысяч т/год.

В Акмолинской области действует 19068 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 84,5 тысяч тонн.

Количество зарегистрированных автотранспортных средств составляет 174922 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей.

1.2.2. Мониторинг качества атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Нур- Султан проводятся на 10 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 6 автоматических станциях (рисунок ниже).



Карта мест расположения постов наблюдения, экспедиционныхточек и метеостанции г.Нур-Султан

В целом по городу определяется до 11 показателей:

1) взвешенные частицы (пыль);

2) взвешенные частицы PM-2,5;

3) взвешенные частицы PM-10;

4) диоксид серы;

5) оксид углерода;

6) диоксид азота;

7) оксид азота;

8) озон;

9) сероводород;

10) фтористый водород;

11) бензапирен.

В таблице 1.2.2.1.1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Таблица 1.2.2.1.1

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Жамбыла,11	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, бензопирен, диоксид азота, фтористый водород
2		пр.Республики, 35, школа №3	
3		ул. ТельжанШонанұлы, 47, район лесозавода	

4		ул.Лепсі, 38	
5		пр.Туран, 2/1 центральная спасательная станция	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота
6		ул. Акжол, район отстойника сточных вод «Астана Тазалык»	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота,озон
7		ул. Туркестан, 2/1, РФМШ	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон
8		ул. Бабатайулы, д. 24 Коктал - 1,Средняя школа № 40, им. А.Маргулана	
9		ул. А. Байтурсынова, 25, Мечеть Х.Султан, Школа-лицей № 72	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород
10		Ул. К. Мунайтпасова, 13, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Нур-Султан действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 8 точкам города по показателям:

1) взвешенные частицы (пыль);

2) диоксид азота;

3) диоксид серы;

4) оксид углерода;

5) фтористый водород.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Нур- Султан за 1 полугодие 2021 года

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как высокий, он определялся значением НП=39 % (высокий уровень) по диоксид азоту в районе поста №7 ул. Туркестан, 2/1, РФМШи СИ=7,7 (высокий уровень) по взвещенным частицам PM 2,5 в районе поста №6 (ул. Акжол, район отстойника сточных вод «Астана Тазалык»).

Максимально-разовые концентрациивзвешенных частиц PM-2,5 составили 7,7 ПДКм.р, сероводорода – 6,2 ПДКм.р., диоксида азота– 5,0 ПДКм.р., оксида углерода – 4,4 ПДКм.р., взвешенных частиц PM-10 – 4,1 ПДКм.р., диоксида серы – 4,0 ПДКм.р., оксида азота – 2,4 ПДКм.р., взвешенных частиц – 1,4 ПДКм.р., озона – 1,3 ПДКм.р..

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвещенным частицам PM-2,5 (3829), диоксид азоту (2841), сероводороду (2075), взвещенным частицам PM-10 (2043), оксид азоту (951), озону (623).

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 2,0 ПДКс.с, взвешенным частицам PM 2,5 – 1,0 ПДКс.с. По другим показателям превышения не наблюдались.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 1.2.2.1.2.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

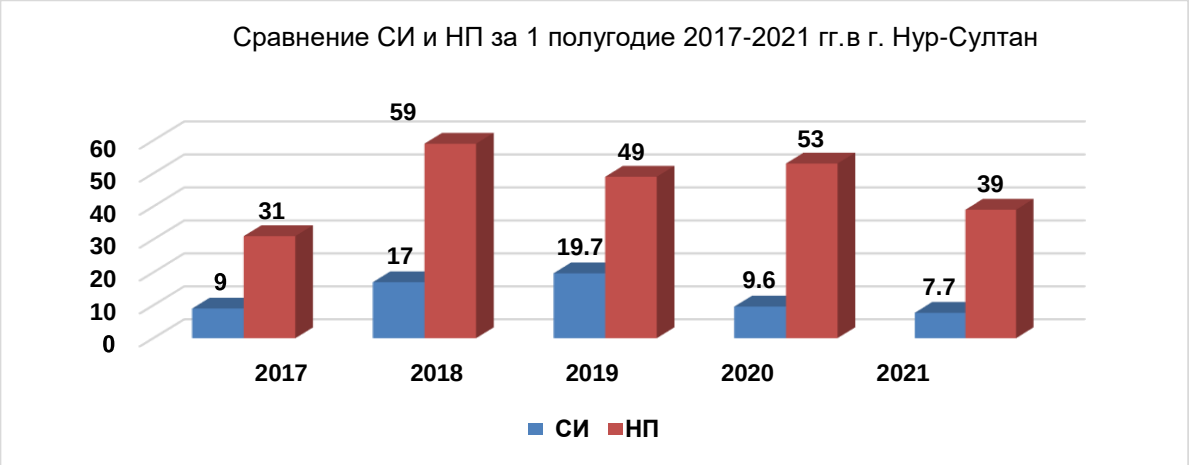
Таблица 1.2.2.1.2

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	$мг/м^3$	Кратность $ПДК_{с.с.}$	$мг/м^3$	Кратность $ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Нур-Султан								
Взвешенные частицы (пыль)	0,13	0,9	0,70	1,4	0,34	2		
Взвешенные частицы PM-2,5	0,04	1,0	1,23	7,7	16,66	3785	44	
Взвешенные частицы PM-10	0,04	0,7	1,23	4,1	12,47	2043		
Диоксид серы	0,03	0,54	2,00	4,0	2,90	579		
Оксид углерода	0,44	0,15	22,15	4,4	2,08	445		
Диоксид азота	0,03	0,78	1,00	5,0	38,85	2841		
Оксид азота	0,02	0,37	0,94	2,4	7,59	951		
Сероводород	0,003		0,05	6,2	9,69	2075		
Озон	0,06	2,0	0,22	1,3	3,33	623		
Бензопирен	0,0002	0,16	0,002		0,00			
Фтористый водород	0,00	0,01	0,01	0,50	0,00			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодии изменялся следующим образом:

Сравнение СИ и НП за 1 полугодие 2017-2021гг. в г. Нур-Султан



Как видно из графика, в 1 полугодии уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Нур-Султан по наибольшей повторяемости достиг 59 % в 2018 году и наблюдается спад в последующих годах.

В основном, загрязнение воздуха характерно для холодного периода года, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и отопления частного сектора. Загрязнение воздуха диоксидом азота свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха от автотранспорта на загруженных перекрестках города.

На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, так в 1 полугодии 2021 года было отмечено 71 дней НМУ (мороз до 35 С, безветренная погода и слабый ветер 0-5 м/с).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по оксиду и диоксиду азота, озону.

1.2.3. Состояние качества атмосферных осадков за 1 полугодие 2021 года

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 4 метеостанциях (Астана, Щучинск, СКФМ «Боровое», Бурабай).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание хлоридов – 25,5 %, сульфатов – 25,4 %, гидрокарбонатов – 20,1 %, кальция – 19,5 %, магния 6,09 %, калия – 4,82 %, натрия 3,81 %, нитратов– 2,5 %. Общая минерализация на МС составила – 66,4 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков 84,4 мкСм/см.

Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 5,4 (СКФМ «Боровое») до 6,2 (МС Астана).

1.2.4. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Акмолинской области и г.Нур-Султан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Акмолинской области и г.Нур-Султан проводились на 59 створах 25 водных объектов (реки Есиль, Акбулак,

Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылшыкты, Шагалалы, Нура и канал Нура-Есиль, озера Зеренды, Копа, Бурабай, Улькен Шабакты, Щучье, Киши Шабакты, Сулуколь, Карасье, Жукей, Катарколь, Текеколь, Майбалык, Лебяжье, вдхр.Вячеславское).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (pH), растворенный кислород, БПК5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Мониторинг качества донных отложений проводились на 11 озерах Щучинско-Боровской курортной зоны по 23 контрольным точкам.

В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов металлов (медь, хром, кадмий, свинец, мышьяк, никель и марганец).

1.2.4.1. Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Акмолинской области и г. Нур-Султан

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 1.2.2.1.3

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	1-е полугодие 2020 г.	1-е полугодие 2021 г.			
река Есиль	4 класс	не нормируется (>4 класс)	фосфор общий	мг/дм^3	1,462
река Акбулак	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Кальций	мг/дм^3	424,03
пр.Яик	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм^3	150,5
р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Минерализация	мг/дм^3	2605,7
пр.Шаронова	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Хлориды	мг/дм^3	1158,8
река Сарыбулак	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Магний	мг/дм3	101,69
			Минерализация	мг/дм3	2141,62
			Сульфаты	мг/дм3	807,619
река Нура	3 класс	4 класс	Железо общее	мг/дм^3	0,54
канал Нура-	Не нормируется	4 класс	Магний	мг/дм^3	41,028
Есиль	(>5 класс)				
Вячеславскоевдхр.	3 класс	2 класс	Фосфор общий	мг/дм^3	0,198

			ХПК	мг/дм^3	27,7
			Фосфаты	мг/дм^3	0,255
Река Беттыбулак	4 класс	4 класс	Взвешенные вещества	мг/дм^3	7,2
река Жабай	4 класс	3 класс	Аммоний-ион	мг/дм^3	0,73
			Магний	мг/дм^3	30,0
река Силеты	Не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм^3	33,2
река Аксу	Не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Минерализация	мг/дм^3	2577
			ХПК	мг/дм^3	65,2
			Хлориды	мг/дм^3	735
река Кылшыкты	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Кальций	мг/дм^3	243,7
			Магний	мг/дм^3	282,2
			Аммоний-ион	мг/дм^3	4,48
			Минерализация	мг/дм^3	5144,7
			ХПК	мг/дм^3	78,25
			Хлориды	мг/дм^3	1716
река Шагалалы	не нормируется (>5 класса)	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм^3	1,272
			Магний	мг/дм^3	64,1
			ХПК	мг/дм^3	33,9

Как видно из таблицы, в сравнении с 1 полугодием 2020 года качество поверхностных вод рек Акбулак, Сарыбулак, Аксу, Кылшыкты, Беттыбулак, существенно не изменилось, рек Силеты, Шагалы и канала Нура-Есиль качество воды перешло с выше 5 класса в 4 класс, реки Есиль с 4 класса в выше 4 класс, реки Нура перешло с 3 класса в выше 5 класса – ухудшилось.

В водохранилище Вячеславское качество поверхностной воды перешло с 3 во 2 класс, качество воды Вячеславского водохранилища остается хорошим, качество поверхностных вод реки Жабай перешло с 4 в 3 класс – улучшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах г. Нур-Султан и Акмолинской области являются фосфор общий, кальций, магний, хлориды, минерализация, сульфаты, жалпы темір, ХПК, взвещенные вещества, аммоний- ион.

Превышение нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленного населения.

За 1 полугодие 2021 года на территории города Нур-Султан и Акмолинской области обнаружены следующие случаи ВЗ: река Есиль - 2 случая ВЗ, река Сарыбулак – 1 случай ЭВЗ и 21 случаев ВЗ, река Акбулак – 3 случая ВЗ, Жабай - 1 случай ВЗ.

Подробная информация по качеству водных объектов в разрезе створов указана в «Информационном бюллетене о состоянии окружающей среды г.Нур-Султан и Акмолинской области» РГП «Казгидромет», 1 полугодие 2021 года.

Подробная информация по результатам качества поверхностных вод озер г.Нур-Султан и Акмолинской области» указана в «Информационном бюллетене о состоянии окружающей среды г.Нур-Султан и Акмолинской области» РГП «Казгидромет», 1 полугодие 2021 года.

1.2.5. Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами г.Нур-Султан за весенний период 2021г.

В городе Нур-Султан в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание кадмия находилось в пределах 0,02-0,4 мг/кг, свинца – 0,0009-0,01 мг/кг, меди – 0,001-0,01 мг/кг, хрома – 0,05-0,07 мг/кг, цинка – 0,004-0,06 мг/кг.

За весенний период в пробах почвы, отобранных на станции комплексного фонового мониторинга «Боровое» (СКФМ «Боровое») содержания цинка составила 0,0061 мг/кг, меди –0,0056 мг/кг, свинца – 0,0022 мг/кг, хрома – 0,0366 мг/кг, кадмия – 0,0166 мг/кг.

В пробах почвы отобранных в поселке Бурабай содержание цинка составило 0,0071 мг/кг, меди – 0,0066 мг/кг, свинца – 0,003 мг/кг, хрома – 0,0428 мг/кг, кадмия – 0,0098 мг/кг.

В городе Щучинск в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах,84-1,48 мг/кг, меди – 0,0041-0,005 мг/кг, свинца – 0,0023-0,0062 мг/кг, цинка – 0,0028-0,0044 мг/кг, кадмия – 0,0042-0,1379 мг/кг.

В городе Кокшетау в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах 0,0454-0,1397мг/кг, меди – 0,0046- 0,0058 мг/кг, свинца –0,0033-0,0055 мг/кг, цинка – 0,0038-0,0168 мг/кг, кадмия – 0,085-0,1126 мг/кг.

В городе Атбасар (постоянный участок №5 , с/х угодье) содержание цинка составила 0,00 мг/кг, меди –0,0044 мг/кг, свинца – 0,0069 мг/кг, хрома – 0,0608мг/кг, кадмия – 0,0868 мг/кг.

В селе Балкашино (постоянный участок №4, с/у угодье) содержание цинка составила 0,0066 мг/кг, меди –0,004 мг/кг, свинца – 0,0055 мг/кг, хрома – 0,046мг/кг, кадмия – 0,1224мг/кг.

В селе Зеренда (постоянный участок №4, с/х угодье) содержание цинка составила 0,00 мг/кг, меди –0,0044 мг/кг, свинца – 0,0076 мг/кг, хрома – 0,0439 мг/кг, кадмия – 0,0989мг/кг.

Содержание тяжелых металлов в пробах почв отобранных в г. Нур-Султан и Акмолинской области не превышало норму.

1.2.6. Состояние донных отложений озер на территории Щучинско-Боровской курортной зоны за май 2021 года

Информация по состоянию донных отложений озер на территории Щучинско-Боровской курортной зоны указана в «Информационном бюллетене о состоянии

окружающей среды г.Нур-Султан и Акмолинской области» РГП «Казгидромет», 1 полугодие 2021 года.

1.2.7. Радиационная обстановка г.Нур-Султан и Акмолинской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Акмолинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Атбасар, Кокшетау, Степногорск, Астана, СКФМ «Боровое») путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 0,9 – 4,4 Бк/м2. Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Нур-Султани Акмолинской области колебалась в пределах 0,9 – 4,4 Бк/м2. Средняя величина плотности выпадений составила 1,6 Бк/м2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В случае отказа от начала намечаемой деятельности изменения окружающей среды не произойдут, состояние окружающей среды останется на существующем уровне.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Категория земель – промышленно-гражданское назначение, постановление акимата города Нур-Султан от 28.12.2020г. №510-3387.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Технические и технологические параметры котельной:

- Котельная с установленной мощностью 700 МВт
- Мощности котлов: 60 МВт и 80 МВт исходя из их наилучших условий эксплуатации;
- Котельная предусмотрена с закрытым контуром тепловых сетей и подпиткой от существующих центральных тепловых сетей ТЦ ТЭЦ.

– В котельной предусматривается комплексная автоматизированная система управления;

Тепловые сети:

Первый пусковой комплекс, тепловая нагрузка 200МВт:

– трубы предизолированные, изолированные в заводских условиях;
– диаметр 820х9мм/1000/ПЭ;
– протяженность трассы – 3235,0 м;
– общая длина трубопроводов – 6470,0 м;
– диаметр 1020х10мм/1200/ПЭ;
– протяженность трассы – 9066,0 м;
– общая длина трубопроводов – 18132,0 м
– диаметр 1020х10мм/1175/ОЦ;
– протяженность трассы – 120,0 м;
– общая длина трубопроводов – 240,0 м

Второй пусковой комплекс, тепловая нагрузка 200МВт:

– трубы предизолированные, изолированные в заводских условиях;
– диаметр 1020х10мм/1200/ПЭ;
– протяженность трассы – 2124,0 м;
– общая длина трубопроводов – 4248,0 м;
– диаметр 1020х10мм/1175/ОЦ;
– протяженность трассы – 120,0 м;
– общая длина трубопроводов – 240,0 м

Третий пусковой комплекс, тепловая нагрузка 300 МВт:

– трубы предизолированные, изолированные в заводских условиях;
– диаметр 630х8мм/800/ПЭ;
– протяженность трассы – 1132,0 м;
– общая длина трубопроводов – 2264,0 м;
– диаметр 1020х10мм/1200/ПЭ;
– протяженность трассы – 3669,0 м;
– общая длина трубопроводов – 7338,0 м;
– диаметр 1020х10мм/1175/ОЦ;
– протяженность трассы – 160,0 м;

Потребность в кадровых ресурсах, источники удовлетворения потребности в рабочей силе.

Оценка требуемой численности персонала для обеспечения эксплуатации проектируемых котельных произведена предварительно с учетом требований нормативно-технических документов, регламентирующих квалификационный состав персонала для предприятий, эксплуатирующих котельные на территории Республики Казахстан.

Для обеспечения эксплуатации газовой котельной по рекомендуемому варианту расчетами определена следующая численность персонала:

– Производственный персонал – 21 (9 человек в смену) человек.

– Административный персонал – 9.

– Итого – 30 человек.

Численность эксплуатационного персонала будет уточняться на следующей стадии проектирования.

Основное технологическое оборудование

В рабочем проекте приняты водогрейные котлы ТЕРМОТЕХНИК тип ТТ300 фирмы ЭНТРОРОС.

Водогрейные высокотемпературные котлы смешанного типа (водотрубно-газотрубные) производятся серийно в диапазоне номинальной теплопроизводительности от 20 до 80 МВт с рабочим давлением воды до 1,6 МПа (16 кгс/см2 изб.) и максимальной температурой воды на выходе из котла 170 °С. Котлы ТТ300 являются котлами перегретой воды и изготавливаются в соответствии с требованиями Технических регламентов Таможенного союза.

Котлы предназначены для использования в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения промышленного и бытового назначения, а также для обеспечения различных технологических процессов.

Максимальные значения эксплуатационного КПД среди котлов данного класса. Широкий диапазон производительности. Тепловая мощность котлов от 20000 до 80000 кВт.

Тип	**ТЕРМОТЕХНИК ТТ300**
Теплоноситель	Вода
Мощность	от 20000 до 80000 кВт
Проектное избыточное давление	до 16 бар
Макс. температура	до 170 °С
КПД	94,9 - 95,1%
Топливо	Жидкое топливо, газ

Основные технологические решения

Котельная относится к объектам I (повышенного) уровня ответственности.

По надежности отпуска тепла котельная относится ко второй категории.

Потребители тепла относятся ко второй категории (обеспечиваются подключением к внешнему независимому источнику через существующую тепловую сеть), согласно заданию на проектирование.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 31,2°С. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

Установленная тепловая мощность котельной - 700МВ: Первый пусковой комплекс-200МВт, Второй пусковой комплекс - 200МВт, Третий пусковой комплекс-300МВт.

Максимальная рабочая температура водогрейных котлов - 170°С, максимальное рабочее давление котлов - 1,6МПа.

Теплоносителем для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения является вода с параметрами Т1-Т2= (130-70)°С с регулированием теплоносителя по погодозависимому графику. Котельная работает в автоматическом режиме. Предусмотрено минимальное количество персонала для мониторинга показаний и административной деятельности.

Основные технологические решения рассматривать совместно с тепловой схемой, приложение №1-2.

В качестве основного оборудования котельной, предусмотрена установка водогрейных котлов марки ТТ300, единичной мощностью 60 000 кВт из которых 3 котла оснащены газовыми горелками (поз К3, К4, К6) и одного - с комбинированной горелкой (поз. К1); двух водогрейных котлов марки ТТ300 с газовыми горелками, единичной мощностью 80 000 кВт (поз. К2, К5), фирмы "Энторрос" (Россия); на 2 очереди - одного водогрейного котла марки ТТ300, единичной мощностью 60 000 кВт (поз. К30) и трех водогрейных котлов марки ТТ300, единичной мощностью 80 000 кВт (поз. К31…К33), фирмы "Энторрос" (Россия).

Технические характеристики водогрейных котлов представлены в таблице:

Технические данные водогрейного котла ТТ300-60МВт приведены в таблице ниже

Номинальная теплопроизводительность, МВт	60
Максимальная температура воды, ° С	170
Минимальная температура воды на входе в котел, ° С	70
Максимальное рабочее давление воды, МПа	1,6
Коэффициент полезного действия, %	94,9
Температура уходящих газов, °С	133
Аэродинамическое сопротивление газового тракта для максимальной мощности, Па	7555
Водяной объем котла, $м^3$	30,6
Масса сухого котла (допуск на массу 4,5 %), кг	64833

Размеры L x B x H_k, мм	12043x7052x4545
Технические данные водогрейного котла ТТ300-80МВт приведены ниже	
Номинальная теплопроизводительность, МВт	80
Максимальная температура воды, ^{o} С	170
Минимальная температура воды на входе в котел, ^{o} С	70
Максимальное рабочее давление воды, МПа	1,6
Коэффициент полезного действия, %	95,1
Температура уходящих газов, °С	123
Аэродинамическое сопротивление газового тракта для максимальной мощности, Па	4759
Водяной объем котла, $м^3$	48,1
Масса сухого котла (допуск на массу 4,5 %), кг	95500
Размеры L x B x H_k, мм	13269x8442x5000

Для работы системы теплоснабжения в заданных режимах выбраны следующие модули вспомогательного оборудования:

- Модуль сетевых насосов: на каждый из выпусков сетевого контура предусмотрено 4 группы насосов: 3 - рабочих, 1 - резервная (поз. К8, К9, К35). Каждая группа представляет собой 2 последовательно установленных насоса с байпасной линией. Насосная группа обеспечивает расход до 1500 м3/ч с напором до 50 м.вод.ст. при работе одного насоса и байпаса, и до 100 м.вод.ст. при работе 2-х насосов. Общая производительность насосов на каждый выпуск составляет до 4500 м3/ч.

- Модуль повысительной станции исходной воды производительностью 100 м3/ч (поз. К20);

- Модуль первой ступени подогрева хим. очищенной воды (поз. К17);

- Модуль второй ступени подогрева хим. очищенной воды (поз. К18);

- Модуль компенсации температурных расширений 75 м3 (поз. К14);

- Модуль компенсации температурных расширений 45 м3 (поз. К38);

- Модуль для проведения гидравлических испытаний (поз. К21, К39);

- Модуль учета тепла подающий (поз. К10, К11, К36);

- Модуль учета тепла обратный (поз. К12, К13);

- Модуль гидравлического распределительного устройства, 1800/4800 с комплектом котловых коллекторов (поз. К8, К34);

- Модуль термической обработки воды производительностью 60 м3/ч (поз. К15, К16);

- ИТП для обеспечения отоплением и ГВС встроенных помещений (поз. К22, К40,см.чертежи марки ОВ);

- Система вентиляции и подогрева воздуха на горение (поз. К23, К41,см.чертежи марки ОВ);

Согласно «Баланса водопотребления и водоотведения» максимальные расходы воды:

- Подпитка тепловых сетей – 179,5 м3/час;
- Заполнение котельной - 393,5 м3/сут;
- ХВП отсутствует, склада реагентов и сброса засоленных стоков нет.

Компенсация температурного расширения теплоносителя котельной осуществляется путем сброса теплоносителя в баки запаса подготовленной воды по сигналу датчиков давления, установленных на котловом и сетевом контурах.

Приготовление теплоносителя осуществляется в пяти водогрейных котлах ТТ300 единичной мощностью 80 000 кВт и пяти водогрейных котлах ТТ300 единичной мощностью 60 000 кВт фирмы "Энтророс" (Россия). Котлы оборудуются системой автоматики, контроля, регулирования и безопасности.

Для предотвращения возможного повышения давления в котловом контуре установлены предохранительные клапана, по 2 шт. на каждый котел. Сброс от предохранительных клапанов с разрывом струи, через охлаждающее устройство предусмотрен в отдельные аварийные баки – охладители с последующим объединением с ливневыми стоками и направляются до очистные сооружения.

В верхних точках трубопроводов устанавливаются воздухоотводчики, в нижних точках трубопроводов устанавливаются дренажи.

Размещение оборудования и разводка трубопроводов выполнены таким образом, чтобы обеспечить необходимые проходы для технического обслуживания, монтажа и демонтажа оборудования, согласно паспортам и инструкциям по эксплуатации на применяемое оборудование.

Требования к качеству исходной воды

Заполнение котельного контура и контура системы отопления осуществляется подготовленной водой. Система химводоподготовки и подпитки котельной осуществляется от существующих ТЭЦ.

Согласно МСН 4.02-02-2004 п. 6.16-6.21 потребности в подпитке, аварийному запасу и запасу химически обработанной воды осуществляется от систем ХВП действующих ТЭЦ.

Требования к качественному составу умягченной воды согласно «Руководству по монтажу и эксплуатации ТЕРМОТЕХНИК тип ТТ300» приведены в таблице:

Требования к качеству умягченной воды приведены в таблице ниже

Наименование показателя	Значение <150°С	Значение >150°С
Прозрачность по шрифту, см, не менее	30	

Карбонатная жесткость мкг-экв/кг, не более	700	600
Содержание растворенного кислорода, мкг/кг, не более	50	30
Содержание соединений железа (в пересчете на Fe), мкг/кг, не более	500	400
Значение pH при 25 0C	7-11	
Свободная углекислота, мг/кг	Отсутствует	
Содержание нефтепродуктов, мг/кг, не более	1	

Дымовые трубы и газоходы

Образующиеся при сжигании топлива дымовые газы, содержащие оксиды и диоксиды азота, оксиды углерода и бенз(а)пирен, отводятся в атмосферу через десять дымовых труб фермового типа высотой 80 м каждая, выполненные на отдельных фундаментах. От каждого котла приняты индивидуальные газоходы из нержавеющей стали диаметром Ду 2000 мм.

Топливоснабжение

В качестве основного топлива принят природный газ высокого давления с теплотворной способностью Q/н=8400ккал/м3/.

Тепловые сети. Основные технические решения

Котельная предусматривается с закрытым контуром тепловых сетей и подпиткой от существующих центральных тепловых сетей ТЭЦ.

Источником теплоснабжения является проектируемая газовая водогрейная котельная.

Теплоноситель на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения – горячая вода с параметрами Т1-Т2 = (130-70)°С. Давление в подающем трубопроводе на выходе от котельной 1,2 МПа.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусматривается подземная бесканальная в изоляции ППУ-ПЭ в траншее, под дорогами в каналах и блоков ФБС с перекрытием усиленными дорожными плитами с устройством монтажных каналов, длиной не менее 10-12м.

Тепловая сеть запроектирована из стальных сварных труб по ГОСТ 20295-85, изготовленных из низколегированной стали класса прочности К52, с индустриальной изоляцией из ППУ и предполагает 100% контроль качества сварных швов неразрушающими методами. Ударная вязкость основного металла труб при температуре испытания 40°С должна быть не менее 7кг/см2/.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов трассы и сильфонных компенсаторов (типа СКУ).

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предназначена система оперативного дистанционного контроля (ОДК). Применяемая система ОДК основана на изменении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции – используются сигнальные медные проводники,

устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники и т.п.).

В нижних точках теплосети установлены дренажи. В верхних точках воздушники. Опорожнение трубопроводов теплосети предусматривается в сбросные колодцы из ж/б колец с последующей откачкой передвижными насосами или транспортировкой в специальных автоцистернах типа «Техническая вода» в ближайший колодец ливневой канализации после остывания воды до 40°С. Для контроля за состоянием трубопроводов предусматривается установка терминала для подключения переносного детектора.

1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий требуется для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса.

Рассматриваемый объект относится к объектам I категории, согласно пп. 4.1 промышленное производство органических химических веществ: основных пластических материалов (полимеров, синтетических волокон и волокон на базе целлюлозы), п. 4 Химическая промышленность, рзд. 1 Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории, Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

В соответствии со ст.113 ЭК РК, под **наилучшими доступными техниками** понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

1) под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

2) техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

3) под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

2. Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с настоящим Кодексом определяются наилучшие доступные техники. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 к Кодексу.

Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

1) использование малоотходной технологии;

2) использование менее опасных веществ;

3) способствование восстановлению и рециклингу веществ, образующихся и используемых в технологическом процессе, а также отходов, насколько это применимо;

4) сопоставимость процессов, устройств и операционных методов, успешно испытанных на промышленном уровне;

5) технологические прорывы и изменения в научных знаниях;

6) природа, влияние и объемы соответствующих эмиссий в окружающую среду;

7) даты ввода в эксплуатацию для новых и действующих объектов;

8) продолжительность сроков, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники;

9) уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду), используемых в процессах, и энергоэффективность;

10) необходимость предотвращения или сокращения до минимума общего уровня негативного воздействия эмиссий на окружающую среду и рисков для окружающей среды;

11) необходимость предотвращения аварий и сведения до минимума негативных последствий для окружающей среды;

12) информация, опубликованная международными организациями;

13) промышленное внедрение на двух и более объектах в Республике Казахстан или за ее пределами.

В качестве наилучшей доступной техники не могут быть определены технологические процессы, технические, управленческие и организационные способы, методы, подходы и практики, при применении которых предотвращение или сокращение негативного воздействия на один или несколько компонентов природной среды достигается за счет увеличения негативного воздействия на другие компоненты природной среды.

Заключения по наилучшим доступным техникам утверждаются Правительством Республики Казахстан на основании справочников по наилучшим доступным техникам. Заключения по наилучшим доступным техникам включают следующие положения:

1) выводы по наилучшим доступным техникам;

2) описание наилучших доступных техник;

3) информацию, необходимую для оценки применимости наилучших доступных техник;

4) уровни эмиссий, связанные с применением наилучших доступных техник;

5) иные технологические показатели, связанные с применением наилучших доступных техник, в том числе уровни потребления энергетических, водных и иных ресурсов;

6) требования по мониторингу, связанные с применением наилучших доступных техник;

7) требования по ремедиации.

Уровни эмиссий, связанные с применением наилучших доступных техник, определяются как диапазон уровней эмиссий (концентраций загрязняющих веществ), которые могут быть достигнуты при нормальных условиях эксплуатации объекта с применением одной или нескольких наилучших доступных техник, описанных в заключении по наилучшим доступным техникам, с учетом усреднения за определенный период времени и при определенных условиях. В заключениях по наилучшим доступным техникам также приводится описание условий, при которых могут быть достигнуты уровни эмиссий на нижней границе диапазона.

Иные технологические показатели, связанные с применением наилучших доступных техник, в том числе уровни потребления энергетических, водных и иных ресурсов, определяются как диапазон значений, которые могут быть достигнуты при нормальных условиях эксплуатации объекта с применением одной или нескольких наилучших доступных техник, описанных в заключении по наилучшим доступным техникам.

Правительство Республики Казахстан определяет порядок разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам (далее - правила разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам) и утверждает справочники по наилучшим доступным техникам.

Справочники по наилучшим доступным техникам разрабатываются на основе следующих принципов:

1) открытости и прозрачности процесса разработки справочников по наилучшим доступным техникам на основе участия и паритета интересов всех заинтересованных сторон;

2) обязательности участия представителей общественности, независимых отечественных и зарубежных экспертов, обладающих необходимыми знаниями и опытом по соответствующим областям применения наилучших доступных техник;

3) ориентированности на наилучший мировой опыт;

4) цикличности, динамичности и опережающего развития;

5) широкого охвата общественного мнения, в том числе обязательности проведения общественных слушаний;

6) необходимости достижения консенсуса всех заинтересованных сторон.

Первым этапом разработки и (или) пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам является проведение комплексного технологического аудита, правила проведения которого включаются в правила разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам.

Комплексный технологический аудит представляет собой процесс экспертной оценки применяемых на предприятиях техник (технологий, способов, методов, процессов, практики, подходов и решений), направленных на предотвращение и (или) минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду, в том числе путем сбора соответствующих сведений и (или) посещений объектов, подпадающих под области применения наилучших доступных техник.

Комплексный технологический аудит и мониторинг внедренных наилучших доступных техник на предмет результативности и актуальности проводятся организацией, осуществляющей функции Бюро по наилучшим доступным техникам.

Организация, осуществляющая функции Бюро по наилучшим доступным техникам, является подведомственной организацией уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

В задачи Бюро по наилучшим доступным техникам входят:

1) осуществление взаимодействия с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и иными государственными органами по вопросам разработки и актуализации справочников по наилучшим доступным техникам;

2) информационно-аналитическое обеспечение процесса разработки справочников по наилучшим доступным техникам и внедрения наилучших доступных техник;

3) информирование заинтересованных государственных органов, организаций и общественности по вопросам разработки справочников по наилучшим доступным техникам и предоставление им консультационной поддержки в области наилучших доступных техник;

4) участие в подготовке предложений по совершенствованию нормативных правовых актов в области наилучших доступных техник;

5) обеспечение организационной, методической и экспертно-аналитической поддержки деятельности уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и технических рабочих групп по вопросам разработки справочников по наилучшим доступным техникам, по трансферу современных технологий и их адаптации в Республике Казахстан.

Справочники по наилучшим доступным техникам содержат:

1) общую информацию о конкретной области применения, включая описание отрасли, части отрасли, вида деятельности, технологических процессов и техник;

2) описание основных экологических проблем, характерных для области применения, включая текущие уровни эмиссий, а также потребления энергетических и водных ресурсов;

3) методологию определения наилучшей доступной техники;

4) описание существующих техник для конкретной области применения, которые предлагаются для рассмотрения в целях определения наилучших доступных техник;

5) методы, применяемые при осуществлении технологических процессов для снижения их негативного воздействия на окружающую среду и не требующие технического переоснащения, реконструкции объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду;

6) оценку преимуществ внедрения наилучшей доступной техники для окружающей среды;

7) данные об ограничениях в применении наилучшей доступной техники;

8) экономические показатели, характеризующие наилучшую доступную технику;

9) информацию о новейших техниках, в отношении которых проводятся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы или осуществляется их опытно-промышленное внедрение;

10) иные сведения, имеющие значение для практического применения наилучшей доступной техники;

11) заключение, содержащее выводы по наилучшим доступным техникам, включая технологические показатели, связанные с применением таких наилучших доступных техник;

12) дополнительные комментарии и рекомендации технической рабочей группы для дальнейшей работы над справочником.

При разработке справочников по наилучшим доступным техникам учитывается наилучший мировой опыт в данной сфере, в том числе в качестве основы справочников по наилучшим доступным техникам должны использоваться аналогичные и сопоставимые справочники, официально применяемые в государствах, являющихся членами Организации экономического сотрудничества и развития, с учетом необходимости обоснованной адаптации к климатическим и экологическим условиям Республики Казахстан, обуславливающие техническую и экономическую доступность наилучших доступных техник в конкретных областях их применения.

Пересмотр справочников по наилучшим доступным техникам осуществляется каждые восемь лет после утверждения предыдущей версии соответствующего справочника и исключительно в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду, повышения ресурсоэффективности, способствования переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике и низкоуглеродному развитию с учетом научно-технического развития и повышения уровня технической и (или) экономической доступности тех или иных техник.

Внедрением наилучшей доступной техники признается ограниченный во времени процесс осуществления мероприятий по проектированию, строительству новых или реконструкции, техническому перевооружению (модернизации) действующих объектов, в том числе путем установки нового оборудования, по применению способов, методов, процессов, практик, подходов и решений в обслуживании, эксплуатации, управлении и при выводе из эксплуатации таких объектов. При этом указанные мероприятия в совокупности должны обеспечивать достижение уровня охраны окружающей среды не ниже показателей, связанных с применением наилучших доступных техник, описанных в опубликованных справочниках по наилучшим доступным техникам.

В соответствии со ст.418 ЭК РК, Подведомственная организация уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, осуществляющая функции Бюро по наилучшим доступным техникам, обеспечивает разработку справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник до 1 июля 2023 года.

В связи с вышеизложенным, разработка наилучших доступных технологий для объекта, будет выполнена после разработки справочников по наилучшим доступным техникам Уполномоченным органом.

1.7. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения

Работы по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуются.

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности

1.8.1. Воздействие на воды

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы обычно определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов зарегулирования, сброса и очистки поверхностного стока.

В проекте приняты технологические решения, исключающие:

- нерациональное и неэкономное использование водных ресурсов;
- попадание загрязненных бытовых и производственных стоков в поверхностные и подземные воды.

1.8.1.1. Водоснабжение и водоотведение

Период строительства

При проведении строительно-монтажных работ водные ресурсы будут использоваться на хозяйственно-питьевые и на технические нужды.

Воду для хозяйственно-питьевых нужд на стройплощадку предусмотрено доставлять ежедневно в бутилированном виде.

Норма потребления воды на одного работающего принята 12 л в сутки. Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности

водных объектов», утвержденным приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Расход воды для хозяйственно-питьевых для 1 (2) пускового комплекса составляет:

12 л/сут * 190 чел. = 2280 л/сут = 2,280 м3/сут

2,280 м3/сут * 480 (16 м. * 30 дн.) = 1094,4 м3.

Расход воды для хозяйственно-питьевых для 3 пускового комплекса составляет:

12 л/сут * 201 чел. = 2412 л/сут = 2,412 м3/сут

2,412 м3/сут * 540 (18 м. * 30 дн.) = 1302,48 м3.

Расход воды для технических нужд 1 пускового комплекса - 1746,7 м3.

Расход воды для технических нужд 2 пускового комплекса - 1746,7 м3.

Расход воды для технических нужд 3 пускового комплекса – 1970 м3.

Для нужд строителей строительные площадки оборудуются биотуалетами.

До начала работ Подрядчик работ должен заключить договор на вывоз сточных вод и отходов.

Баланс водопотребления и водоотведения объекта

Таблица 1.8.1.1.1

Наименование систем	**Расчетный расход воды**			
	к-во	**норма**	**м3/сут**	**м3**
Строительство. Водопотребление				
Питьевая вода / $T_{стр.}$ (1 и 2 ПК / 3 ПК)	190 / 201 чел.	25 л/чел	2,280 / 2,412	1094,4 / 1302,48
Техническая вода				5722,992
Водоотведение				
– бытовые стоки	190 / 201 чел		2,280 / 2,412	1094,4 / 1302,48

Период эксплуатации

Для обеспечения работы котельной предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого, производственного водоснабжения;
- система противопожарного водоснабжения;

Согласно ТУ, предоставленных ГКП «Астана Су Арнасы», источником хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения проектируемой котельной будет служить хоз-питьевой водопровод диаметром 600мм по шоссе Коргалжын.

Для повышения давления в сети на хозяйственно-питьевые, производственные нужды, на территории котельной установлена насосная станция повышения давления (блочно-модульная). Внутри здания котельной, после узла учета воды, вода подается на производственные нужды котельной (мытье полов) и на хозяйственно-питьевые нужды АБК.

Водопровод хозяйственно-питьевой, производственной воды запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Насосная станция хозяйственно-питьевых, производственных нужд

Комплексная насосная станция на территории котельной предназначена для повышения давления на производственные нужды котельной и на хозяйственно-питьевые нужды АБК.

Машинный зал представлен в виде заглубленной емкости с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный) с максимальным часовым расходом 3,86 м3/ч, напором 15м. Над машинным залом, над уровнем земли, установлен павильон.

Включение и отключение насосов принято автоматическое - от падения давления в сети. При аварийном отключении рабочего насоса, предусмотрено автоматическое включение резервного. Включение и отключение насосов предусмотрено также по месту.

Насосное оборудование предусмотрено комплектно со шкафом управления насосами, который установлен в надземном павильоне.

В надземном павильоне предусмотрена система вентиляции и отопления.

Сети в пределах насосной станции прокладываются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Система хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения

Система хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения предназначена для хозяйственно-бытовых нужд обслуживающего персонала котельной, для производственных нужд котельной.

Расходы водопотребления на хозяйственно-бытовые и производственные нужды

Таблица 1.8.1.1.2

№ п/п	Наименование	Расходы				Примечание
		л/с	$м^3$/ч	$м^3$/сут	$м^3$/год	
1	2	3	4	5	6	7
1	Хоз.питьевые нужды АБК	1,11	1,35	3,07	644,7	На период работы котельной – 210 дней
2	Хоз.питьевые нужды АБК	0,2	0,2	0,32	49,6	Охранники на летний период – 155 дней
3	На производственные нужды котельной**	1,09	3,93	7,87	55,09	на мытье полов 2л на 1$м^2$ котельной (1 раз в месяц. 7 месяцев в год)
4	На заполнение аварийных емкостей 500$м^3$ за 36 часов***	3,86	13,89	333,33	666,66	2 раза в отопительный период
	Итого:			**344,27**	**1416,05**	

* заполнение котлов происходит из тепловой сети от ТЭЦ

** в период наименьшего водопотребления

*** до полноценной работы котельной.

Глубина заложения трубопроводов принимается на 0.5 м ниже глубины проникновения нулевой температуры и составляет не менее 2,7 м до низа трубы.

На территории котельной, в местах пересечения водопровода с проезжей частью предусматривается устройство футляров, выполненных из полиэтиленовых труб высокого давления (ПВД).

Пересечение водопровода с другими коммуникациями выполнено с соблюдением нормативных разрывов.

Водопроводные колодцы приняты круглыми из сборных железобетонных элементов, изготовленных по СТ РК 1971-2010 на сульфатостойком портландцементе ввиду того, что подземные воды обладают сульфатной агрессией к портландцементам.

Колодцы приняты с двойными крышками. На зимний период пространство между крышками утепляется.

В колодцах, устройство перехода стали на полиэтилен принято с помощью приварных фланцев и полиэтиленовых втулок под фланцы.

Прохождение полиэтиленовых труб через стенки колодцев выполняется с устройством гильз с заделкой зазоров между гильзой и трубой водонепроницаемым эластичным материалом.

Система противопожарного водоснабжения

Вода на пожаротушение по двум трубопроводам с требуемым расходом будет подаваться от кольцевого технического водопровода КОС. Напор в точке подключения к техническому трубопроводу КОС равен 30м.

Система противопожарного водоснабжения обеспечивает подачу пожарной воды на пожаротушение зданий и сооружений, размещаемых на территории котельной.

Наружная сеть противопожарного водоснабжения принята кольцевой, с установкой пожарных гидрантов в колодцах для тушения зданий и сооружений пожарными машинами.

Степень огнестойкости –IIIа, категория помещения – Г, объем котельной 99 174,17м3.

Внутреннее пожаротушение принято согласно СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки» - п. 5.3.2.19.1.18. Для котельных мощностью 100 МВт и более внутренний противопожарный водопровод рекомендуется предусматривать в соответствии с СН РК 4.04-10-2013 «ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ТЕПЛОВЫЕ» п.6.3.6.26. Внутренний противопожарный водопровод надлежит предусматривать в котельных отделениях.

Расход на внутреннее пожаротушение принят в соответствии с СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» табл.2 при степени огнестойкости IIIа и категории Г расход 2 струи по 2.5л/сек, в соответствии с п. 4.3.5 расход увеличен на 5 л/сек. По табл. 3 при высоте помещения 20м, диаметре спрыска наконечника пожарного ствола 16мм, уточненный расход составляет – 2 струи по 5,6 л/сек.

Расход воды на нужды наружного пожаротушения принят на основании таблиц 1, 2 приложения 5 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» №405 от 17 августа 2021года и составляет 15,0 л/с. Степень IIIа согласно примечанию Технического регламента, приравнивается ко II степени.

Общий расход на внутреннее и наружное пожаротушение составляет 26,20 л/с.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Наружные сети пожаротушения запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 техническая по ГОСТ 18599-2001.

Насосное оборудование повышения давления на внутреннее пожаротушение установлено в помещении котельной.

Водоотведение

Для обеспечения работы котельной, предусматриваются следующие системы водоотведения:

- система бытовой канализации;
- система условно-чистых дождевых сточных вод.

Система бытовой канализации

Бытовая канализация обеспечивает отвод стоков от санитарных приборов АБК в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации. Для возможности подключения к городским сетям канализации, на территории котельной предусмотрена канализационная насосная станция в комплекте со шкафом управления и поплавками уровней.

Самотечные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб КОРСИС диаметрами 110мм и 160мм по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Напорные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 техническая по ГОСТ 18599-2001.

На канализационной сети предусмотрены смотровые и поворотные колодцы из сборных железобетонных элементов, изготовленных по СТ РК 1971-2010 на сульфатостойком портландцементе.

Показатели по стокам бытовой канализации

Таблица 1.8.1.1.3

№ п/п	Наименование	Расход стоков				Примечание
		л/с	$м^3$/ч	$м/^3$сут	$м/^3$год	
1	2	3	4	5	6	7
1	Бытовая канализация АБК	1,11 + 1,6	1,35	3,07	644,7	На период работы котельной – 210 дней в год
2	Бытовая канализация АБК	0,2 + 1,6	0,2	0,32	49,6	Охранники на летний период – 155 дней в год
	Итого:			**3,07**	**694,3**	

Система условно-чистых производственно-дождевых сточных вод

Система условно-чистых дождевых сточных вод служит для приема дождевых и талых вод с дорог и участков котельной, с кровель зданий и сооружений, а также производственных стоков (аварийные стоки, опорожнение котлов, стоки от уборки помещения котельной) от котельной.

Условно-чистые дождевые и производственные стоки принято отправлять в проектируемый ж/б аккумулирующий резервуар объемом 550 м3 (из расчета приема дождя повторяемостью 1 раз в год) с последующей откачкой посредством насосов в городскую дождевую канализацию, согласно технических условий.

Аккумулирующий резервуар будет служить в качестве первичного отстойника.

Подземный трубопровод в сборной дренажной системе рассчитан на максимальный объем либо ливневых, либо производственных стоков.

Трубопроводы поверхностно-загрязненных стоков приняты из двухслойных гофрированных труб КОРСИС по ТУ 2248-001-73011750-2005.

На сети дождевой канализации предусмотрены смотровые, поворотные и дренажные колодцы из сборных железобетонных элементов, изготовленных по СТ РК 1971-2010 на сульфатостойком портландцементе.

Показатели по расходам условно-чистых производственно-дождевых сточных вод

Таблица 1.8.1.1.4

№ п/п	Наименование	Расходы				Примечание
		л/с	$м^3$/ч	$м^3$/сут	$м^3$/год	
1	2	3	4	5	6	7
1	Дождевые и талые воды	3,20	11,5	276	8650	
2	Аварийные стоки котельной	2,34	23,4	23,4	46,8	2 аварии в год
3	Опорожнение котлов	8,16	29,4	705	705	1 раз в год
4	Стоки от уборки котельной	1,09	3,93	7,87	55,09	мытье полов 2л на 1$м^2$ котельной (1 раз в месяц. 7 месяцев в год)
	Итого:			**283,87**	**9456,89**	

Резервуар условно-чистых производственно-дождевых сточных вод

Железобетонный резервуар-отстойник предназначен для приема и отстаивания условно-чистых дождевых, талых вод, а также производственных стоков котельной с последующей перекачкой в городскую дождевую канализацию, согласно технических условий.

Резервуар разделен на две секции и имеет приемную камеру и камеру с насосами. Для возможности отключения одной из секций на случай ремонта или очистки установлены щитовые затворы из нержавеющей стали с электроприводом.

Резервуар оборудован:

- подводящим (подающим) трубопроводом;

- отводящими трубопроводами;

- спускными и переливными трубопроводами;

- устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре;

- дыхательными трубками;

- люками для установки датчика уровня воды;

- герметичными люками-лазами;

- лестницами-стремянками.

Работа погружных насосов автоматизирована от уровней стоков в резервуаре условно-чистых производственно-дождевых стоков.

При аварийном выключении рабочего насоса предусмотрено автоматическое включение резервного. Включение и отключение насосов предусмотрено также по месту.

При достижении в резервуаре аварийного уровня стоков, поступает сигнал в операторную. Предусматривается контроль уровня стоков с выдачей показаний в операторную и сигнализацией минимального и максимального уровней воды.

Для промывки резервуара предусмотрен перфорированный трубопровод по дну резервуара. Наземно предусмотрен узел подключения передвижной пожарной техники для подачи воды в перфорированный трубопровод под напором.

Подающий трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Отводящие трубопроводы от погружных насосов запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Переливные устройства запроектированы в виде трубопровода, введенного в резервуар через стену. Верх трубы заканчивается водосливной воронкой. На вертикальной части переливного устройства выполняется гидравлический затвор с высотой водяной пробки не менее 500 мм. Водяная пробка исключает контакт с окружающей атмосферой. Отметка верха переливных устройств на 100 мм выше максимального уровня воды в резервуаре. Переливы предусмотрены в колодцы диаметром 2000 мм.

Спускные трубопроводы предназначены для спуска оставшейся воды при промывке резервуара и вмонтированы непосредственно в днище. Трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Для воздухообмена резервуара предусмотрены дыхательные трубки.

Внутренние системы водоснабжения и водоотведения

Для обеспечения запаса хозяйственно-питьевой воды на время ликвидации аварии в помещении АБК предусмотрены баки хранения воды и насосная установка повышения давления на хозяйственно-питьевые нужды АБК.

1.8.1.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Блишайшим водным объектом к территории строительства котельной является оз.Талдыколь.

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, на которой устанавливаются специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод.

Водоохранной полосой является территория шириной не менее тридцати пяти метров в пределах водоохранной зоны, прилегающая к водному объекту, на которой устанавливается режим ограниченной хозяйственной деятельности.

В соответствии с постановлением Акимата города Нур-Султан от 9 сентября 2020 года № 205-1856, ширина водоохранной зоны озера Талдыколь составляет 500 м, ширина водоохранной полосы – 100 м.

Участок строительства находится на расстоянии около 150 метров от озера Талдыколь. Таким образом, строительные работы будут производиться за пределами водоохранной полосы, но на территории водоохранной зоны (500 м), поэтому при производстве строительных работ требуется соблюдать требования Водного Кодекса РК:

1. Запрещается проведение строительных работ в пределах водоохранной полосы озера Талдыколь;

2. Строго соблюдать требования ст. 125 Водного кодекса РК;

3. Соблюдать требования постановления Акимата города Нур-Султан от 9 сентября 2020 года № 205-1856;

4. После разработки рабочего проекта «Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын» согласовать его с бассейновой инспекцией.

Участок строительства был согласован с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК». Письмо №18-12-01-05/1244 от 12.10.2021г (Приложение 15).

1.8.1.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

С целью предотвращения отрицательных последствий от производства работ на поверхностные и подземные воды проектом предлагается следующие мероприятия:

- Производство строительства строго в зоне, отведенной для работ;

- Исключить размещение строительства складов для хранения ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автомашин, свалок отходов и других в водоохранной зоне озера.

- Передвижение автотранспорта и строительной техники допускается только по автодорогам.

- Упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих материалов;

- Контроль технического состояния автотранспорта, исключающий утечки горюче-смазочных материалов;

На период эксплуатации источников загрязнения поверхностных водных источников не будет (котельная работает на природном газе, с минимальным количество людей).

В целом оценивая воздействие проектных решений на водные ресурсы, можно сделать вывод, что воздействие будет минимальным.

1.8.2. Воздействие на атмосферный воздух

1.8.2.1. Характеристика существующего уровня загрязнения воздушного бассейна

Площадка котельной «Туран» расположена в юго-западной части города Нур-Султан на производственной территории.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в Есильском районе г. Нур-Султан представлен по данным Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» за периоды наблюдений в течение 2016-2020 гг. (Приложение 11).

Уровень загрязнения контролируется на стационарных пунктах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха №1.

В таблице 1.8.2.1.1. представлены средние значения фоновых концентраций загрязняющих веществ за периоды наблюдений 2016-2020 гг.

Средние значения фоновых концентраций загрязняющих веществ

Таблица 1.8.2.1.1

Примесь	**Концентрация Сф,мг/м^3**				
	Штиль 0-2 м/сек	**Скорость ветра (3-U*) м/с**			
		Направление ветра			
		С	**В**	**Ю**	**З**
Азота диоксид	0,1355	0,1273	0,1374	0,1144	0,1139
Диоксид серы	0,0078	0,0077	0,0067	0,0074	0,006
Фториды газообразные	0,004	0,0076	0,0045	0,0074	0,0048
Взвешенные вещества	0,8984	1,0783	0,8591	1,0487	0,8514

В целом по городу фоновое загрязнение формируется преимущественно выбросами предприятий теплоэнергетики и автотранспорта.

По данным наблюдений превышение допустимых концентраций получены по взвешенным веществам до 8%. Поскольку проектируемая котельная работает на газе, взвешенных веществ в выбросах котельной нет.

Принимая во внимание значительное увеличение в городе количества автотранспорта, можно предположить о значимости выбросов от сгорания топлива в двигателях автотранспорта при формировании загрязнения приземного слоя атмосферы в городских условиях.

Приведенные выше данные позволяют оценить состояние атмосферного воздуха в районе размещения котельной «Туран» как «допустимое».

1.8.2.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Генподрядная строительная организация будет определяться по итогам тендера. Проектом организации строительства будет предусмотрено создание производственной и складской базы строительства на основе существующих в данном регионе мощностей предприятий, имеющих опыт строительства производственных объектов.

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять по существующей сети автомобильных дорог, имеющейся в районе строительства

Расчетная продолжительность строительства 1-го пускового комплекса составляет 16,0 месяцев. Среднее количество работающих – 190 чел.

Расчетная продолжительность строительства 2-го пускового комплекса составляет 16,0 месяцев. Среднее количество работающих – 190 чел.

Расчетная продолжительность строительства 3-го пускового комплекса составляет 18,0 месяцев. Среднее количество работающих – 201 чел.

Проведение строительных работ сопровождается неизбежным техногенным воздействием на основные компоненты окружающей природной среды.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу, при проведении строительно-монтажных работ будут следующие виды работ:

- земляные работы по устройству фундаментов и трубопроводов;

- работы по устройству оснований из щебня и песка;

- буровые и свайные работы;

- погрузка, разгрузка грунта, щебня, песчано-гравийной смеси;

- планировочные работы;

- сварочные работы;

- грунтовка, шпаклевка и окраска труб, конструкций;

- движение дорожной техники.

Расходы сырья и материалов определены - по строительству на основании проектных решений.

При строительстве ожидается образование следующих основных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

На 2022 год:

Источник 0001. Электростанции передвижные, до 4 кВт (0,32 т/год ДТ, 258 час/год)

Источник 0002. Электростанции передвижные, до 30 кВт (0,02 т/год ДТ, 3 час/год)

Источник 0003. Электростанции передвижные, до 60 кВт (0,01 т/год ДТ, 1 час/год)

Источник 0004. Электростанции передвижные, до 100 кВт (0,14 т/год ДТ, 7 час/год)

Источник 0005. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 2,2 м3/мин (0,03 т ДТ, 14 час/год, 15,3 кВт)

Источник 0006. Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 10 м3/мин (5,97 т ДТ, 362 час/год, 77 кВт)

Источник 0007. Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 6,3 м3/мин (4,50 т ДТ, 428 час/год, 46,1 кВт)

Источник 0008. Компрессоры "XANS-175Dd" (0,50 т ДТ, 41 час/год, 104 кВт)

Источник 0009-0010. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин (21 т ДТ, 6043 час/год, 36 кВт)

Источник 0011. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 11,2 м3/мин (0,21 т ДТ, 18 час/год, 81 кВт)

Источник 0012. Битумоплавильная установка 1000 л (труба поддона) (0,04 т/год ДТ для подогрева битума, 22 час/год, 35 кВт)

Источник 0013. Битумоплавильная установка 400 л (труба поддона) (4,1 т/год ДТ для подогрева битума, 2649 час/год, 30 кВт)

Источник 0014. Работа сварочного агрегата с дизельным двигателем (2,12 т/год, 707 час/год, 30 кВт);

Источник 6001. Разработка грунта экскаваторами – 409771 м3 (737588 т)

Источник 6002. Разработка грунта вручную – 2201 м3 (3962 т)

Источник 6003. Засыпка грунта бульдозерами – 89222 м3 (160600 т)

Источник 6004. Засыпка грунта вручную – 1583 м3 (2850 т)

Источник 6005. Буровые работы – 87 час

Источник 6006. Пересыпка инертных материалов (глина 12107 т, щебень 187934 т, гравий 47284 т, ПГС 4080 т, цемент 4 т, известь комовая 12 т, гипс 2 т)

Источник 6007. Сварочные работы

Тип электрода	**Марка электрода**	**кг**
Электроды диаметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55У	10035
Электроды диаметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	58
Электроды МР-3 ГОСТ 9466-75	МР-3	1
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/45	32
Электроды УОНИ 13/55 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55	1920
Электроды ЦЛ-20 ГОСТ 9466-75	ЦЛ-26М	124
Электроды ЦЛ-39 ГОСТ 9466-75	ЦЛ-26М	9
Электроды ЭА-395 ГОСТ 9466-75	ЭА-395/8	1
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	65180
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/45	3834
Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55	58

Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55	4154
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	1691
Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	МР-3	225
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	МР-3	477
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	8374

Источник 6008. Дуговая металлизация (сварочной проволокой Св-08Г2С) 7997 кг

Источник 6009. Газовая сварка (ацетилен 57 кг, пропан-бутановая смесь 12881 кг)

Источник 6010. Газорезочные работы (16849 час)

Источник 6011. Сварка ПЭ труб (455 час)

Источник 6012. Битумные работы (битум 1056 т, 2671 час/год)

Источник 6013. Медницкие работы

Наименование припоя	**Материал**	**кг**
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	10
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	300
Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	2
Припои марки ПРМНМЦ 68-4-2	Медно-цинковые припои Л-60, Л-62	1
Припой	Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	1

Источник 6014. Лакокрасочные работы:

Наименование ЛКМ	**т/год**
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	2,73804925
Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,000387
Грунтовка химостойкая ХС-010 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,00108718
Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,042055
Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 ГОСТ 901-2017	0,00098
Лаки бакелитовые ЛБС-20, ЛБС-21 ГОСТ 901-2017	0,00000054
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	0,1619858
Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	1,098864
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	16,23698307
Растворители для лакокрасочных материалов N 648 ГОСТ 18188-72	0,00185
Растворители для лакокрасочных материалов N 649 ГОСТ 18188-72	0,000024
Эмаль СТ РК 3262-2018 фасадная КО-168	0,00025

Эмаль эпоксидная ЭП-140	0,022638
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	0,00504
Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б	0,00113
Краска огнезащитная X-FLAME ГОСТ Р 53295-2009	147,328081
Краски маркировочные МКЭ-4	0,0008
Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79	0,1558692
Лаки канифольные КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	0,0024
Лак поливинилацетатный ВЛ-51 ГОСТ Р 52165-2003	0,0001746
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	0,030389619
Лак битумный БТ-783 ГОСТ Р 52165-2003	1,258135
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	1,63027469
Лак пентафталевый ГОСТ Р 52165-2003 ПФ-170, ПФ-171	0,00005922
Лак перхлорвиниловый ХВ-784 ГОСТ Р 52165-2003	0,18566496
Лак ХП-734 ГОСТ Р 52165-2003	4,240615744
Лак пропиточный без растворителей АС-9115 ГОСТ Р 52165-2003	0,00001
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	0,008839
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	0,0159424
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-785	0,00336872
Эмаль СТ РК 3262-2018 ХС-720	0,0003
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	7,2432441
Грунт-краска эпоксидная двухкомпонентная для защиты внутренних и внешних поверхностей бетонных и стальных конструкций, обработка при Т от -10°С до +40°С	0,015324

Источник 6015. Работа спецтехники

На 2023 год:

Источник 0001. Электростанции передвижные, до 4 кВт (0,32 т/год ДТ, 258 час/год)

Источник 0002. Электростанции передвижные, до 30 кВт (0,02 т/год ДТ, 3 час/год)

Источник 0003. Электростанции передвижные, до 60 кВт (0,01 т/год ДТ, 1 час/год)

Источник 0004. Электростанции передвижные, до 100 кВт (0,14 т/год ДТ, 7 час/год)

Источник 0005. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 2,2 м3/мин (0,03 т ДТ, 14 час/год, 15,3 кВт)

Источник 0006. Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 10 м3/мин (5,97 т ДТ, 362 час/год, 77 кВт)

Источник 0007. Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 6,3 м3/мин (4,50 т ДТ, 428 час/год, 46,1 кВт)

Источник 0008. Компрессоры "XANS-175Dd" (0,50 т ДТ, 41 час/год, 104 кВт)

Источник 0009-0010. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин (21 т ДТ, 6043 час/год, 36 кВт)

Источник 0011. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 11,2 м3/мин (0,21 т ДТ, 18 час/год, 81 кВт)

Источник 0012. Битумоплавильная установка 1000 л (труба поддона) (0,04 т/год ДТ для подогрева битума, 22 час/год, 35 кВт)

Источник 0013. Битумоплавильная установка 400 л (труба поддона) (4,1 т/год ДТ для подогрева битума, 2649 час/год, 30 кВт)

Источник 0014. Работа сварочного агрегата с дизельным двигателем (2,12 т/год, 707 час/год, 30 кВт);

Источник 6001. Разработка грунта экскаваторами – 409771 м3 (737588 т)

Источник 6002. Разработка грунта вручную – 2201 м3 (3962 т)

Источник 6003. Засыпка грунта бульдозерами – 89222 м3 (160600 т)

Источник 6004. Засыпка грунта вручную – 1583 м3 (2850 т)

Источник 6005. Буровые работы – 87 час

Источник 6006. Пересыпка инертных материалов (глина 12107 т, щебень 187934 т, гравий 47284 т, ПГС 4080 т, цемент 4 т, известь комовая 12 т, гипс 2 т)

Источник 6007. Сварочные работы

Тип электрода	**Марка электрода**	**кг**
Электроды диаметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55У	10035
Электроды диаметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	58
Электроды МР-3 ГОСТ 9466-75	МР-3	1
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/45	32
Электроды УОНИ 13/55 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55	1920
Электроды ЦЛ-20 ГОСТ 9466-75	ЦЛ-26М	124
Электроды ЦЛ-39 ГОСТ 9466-75	ЦЛ-26М	9
Электроды ЭА-395 ГОСТ 9466-75	ЭА-395/8	1
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	65180
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/45	3834
Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55	58
Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55	4154
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	1691
Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	МР-3	225
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	МР-3	477

Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	8374

Источник 6008. Дуговая металлизация (сварочной проволокой Св-08Г2С) 7997 кг

Источник 6009. Газовая сварка (ацетилен 57 кг, пропан-бутановая смесь 12881 кг)

Источник 6010. Газорезочные работы (16849 час)

Источник 6011. Сварка ПЭ труб (455 час)

Источник 6012. Битумные работы (битум 1056 т, 2671 час/год)

Источник 6013. Медницкие работы

Наименование припоя	**Материал**	**кг**
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	10
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	300
Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	2
Припои марки ПРМНМЦ 68-4-2	Медно-цинковые припои Л-60, Л-62	1
Припой	Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	1

Источник 6014. Лакокрасочные работы:

Наименование ЛКМ	**т/год**
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	2,73804925
Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,000387
Грунтовка химостойкая ХС-010 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,00108718
Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,042055
Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 ГОСТ 901-2017	0,00098
Лаки бакелитовые ЛБС-20, ЛБС-21 ГОСТ 901-2017	0,00000054
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	0,1619858
Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	1,098864
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	16,23698307
Растворители для лакокрасочных материалов N 648 ГОСТ 18188-72	0,00185
Растворители для лакокрасочных материалов N 649 ГОСТ 18188-72	0,000024
Эмаль СТ РК 3262-2018 фасадная КО-168	0,00025
Эмаль эпоксидная ЭП-140	0,022638
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	0,00504
Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б	0,00113
Краска огнезащитная X-FLAME ГОСТ Р 53295-2009	147,328081
Краски маркировочные МКЭ-4	0,0008

Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79	0,1558692
Лаки канифольные КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	0,0024
Лак поливинилацетатный ВЛ-51 ГОСТ Р 52165-2003	0,0001746
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	0,030389619
Лак битумный БТ-783 ГОСТ Р 52165-2003	1,258135
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	1,63027469
Лак пентафталевый ГОСТ Р 52165-2003 ПФ-170, ПФ-171	0,00005922
Лак перхлорвиниловый ХВ-784 ГОСТ Р 52165-2003	0,18566496
Лак ХП-734 ГОСТ Р 52165-2003	4,240615744
Лак пропиточный без растворителей АС-9115 ГОСТ Р 52165-2003	0,00001
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	0,008839
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	0,0159424
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-785	0,00336872
Эмаль СТ РК 3262-2018 ХС-720	0,0003
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	7,2432441
Грунт-краска эпоксидная двухкомпонентная для защиты внутренних и внешних поверхностей бетонных и стальных конструкций, обработка при Т от -10°С до +40°С	0,015324

Источник 6015. Работа спецтехники

На 2024 год:

Источник 0001. Электростанции передвижные, до 4 кВт (0,32 т/год ДТ, 258 час/год)

Источник 0002. Электростанции передвижные, до 30 кВт (0,02 т/год ДТ, 3 час/год)

Источник 0003. Электростанции передвижные, до 60 кВт (0,01 т/год ДТ, 1 час/год)

Источник 0004. Электростанции передвижные, до 100 кВт (0,14 т/год ДТ, 7 час/год)

Источник 0005. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 2,2 м3/мин (0,03 т ДТ, 14 час/год, 15,3 кВт)

Источник 0006. Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 10 м3/мин (5,97 т ДТ, 362 час/год, 77 кВт)

Источник 0007. Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 6,3 м3/мин (4,50 т ДТ, 428 час/год, 46,1 кВт)

Источник 0008. Компрессоры "XANS-175Dd" (0,50 т ДТ, 41 час/год, 104 кВт)

Источник 0009-0010. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин (21 т ДТ, 6043 час/год, 36 кВт)

Источник 0011. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 11,2 м3/мин (0,21 т ДТ, 18 час/год, 81 кВт)

Источник 0012. Битумоплавильная установка 1000 л (труба поддона) (0,04 т/год ДТ для подогрева битума, 22 час/год, 35 кВт)

Источник 0013. Битумоплавильная установка 400 л (труба поддона) (4,1 т/год ДТ для подогрева битума, 2649 час/год, 30 кВт)

Источник 0014. Работа сварочного агрегата с дизельным двигателем (2,12 т/год, 707 час/год, 30 кВт);

Источник 6001. Разработка грунта экскаваторами – 409771 м3 (737588 т)

Источник 6002. Разработка грунта вручную – 2201 м3 (3962 т)

Источник 6003. Засыпка грунта бульдозерами – 89222 м3 (160600 т)

Источник 6004. Засыпка грунта вручную – 1583 м3 (2850 т)

Источник 6005. Буровые работы – 87 час

Источник 6006. Пересыпка инертных материалов (глина 12107 т, щебень 187934 т, гравий 47284 т, ПГС 4080 т, цемент 4 т, известь комовая 12 т, гипс 2 т)

Источник 6007. Сварочные работы

Тип электрода	**Марка электрода**	**кг**
Электроды диаметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55У	10035
Электроды диаметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	58
Электроды МР-3 ГОСТ 9466-75	МР-3	1
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/45	32
Электроды УОНИ 13/55 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55	1920
Электроды ЦЛ-20 ГОСТ 9466-75	ЦЛ-26М	124
Электроды ЦЛ-39 ГОСТ 9466-75	ЦЛ-26М	9
Электроды ЭА-395 ГОСТ 9466-75	ЭА-395/8	1
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	65180
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/45	3834
Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55	58
Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	УОНИ-13/55	4154
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	1691
Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	МР-3	225
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	МР-3	477
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	АНО-6	8374

Источник 6008. Дуговая металлизация (сварочной проволокой Св-08Г2С) 7997 кг

Источник 6009. Газовая сварка (ацетилен 57 кг, пропан-бутановая смесь 12881 кг)

Источник 6010. Газорезочные работы (16849 час)

Источник 6011. Сварка ПЭ труб (455 час)

Источник 6012. Битумные работы (битум 1056 т, 2671 час/год)

Источник 6013. Медницкие работы

Наименование припоя	**Материал**	**кг**
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	10
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	300
Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	2
Припои марки ПРМНМЦ 68-4-2	Медно-цинковые припои Л-60, Л-62	1
Припой	Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70	1

Источник 6014. Лакокрасочные работы:

Наименование ЛКМ	**т/год**
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	2,73804925
Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,000387
Грунтовка химостойкая ХС-010 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,00108718
Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,042055
Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 ГОСТ 901-2017	0,00098
Лаки бакелитовые ЛБС-20, ЛБС-21 ГОСТ 901-2017	0,00000054
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	0,1619858
Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	1,098864
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	16,23698307
Растворители для лакокрасочных материалов N 648 ГОСТ 18188-72	0,00185
Растворители для лакокрасочных материалов N 649 ГОСТ 18188-72	0,000024
Эмаль СТ РК 3262-2018 фасадная КО-168	0,00025
Эмаль эпоксидная ЭП-140	0,022638
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	0,00504
Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б	0,00113
Краска огнезащитная X-FLAME ГОСТ Р 53295-2009	147,328081
Краски маркировочные МКЭ-4	0,0008
Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79	0,1558692
Лаки канифольные КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	0,0024
Лак поливинилацетатный ВЛ-51 ГОСТ Р 52165-2003	0,0001746
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	0,030389619
Лак битумный БТ-783 ГОСТ Р 52165-2003	1,258135
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	1,63027469

Лак пентафталевый ГОСТ Р 52165-2003 ПФ-170, ПФ-171	0,00005922
Лак перхлорвиниловый ХВ-784 ГОСТ Р 52165-2003	0,18566496
Лак ХП-734 ГОСТ Р 52165-2003	4,240615744
Лак пропиточный без растворителей АС-9115 ГОСТ Р 52165-2003	0,00001
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	0,008839
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	0,0159424
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-785	0,00336872
Эмаль СТ РК 3262-2018 ХС-720	0,0003
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	7,2432441
Грунт-краска эпоксидная двухкомпонентная для защиты внутренних и внешних поверхностей бетонных и стальных конструкций, обработка при Т от -10°С до +40°С	0,015324

Источник 6015. Работа спецтехники

Всего на период строительства образуется 29 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 14 организованных, 15 неорганизованных. В атмосферу предполагается выброс 31 загрязняющих веществ, из них твердых – 12. газообразных – 19, с общим объемом выбросов 17,33658693 г/сек; 104,4799344622 т/год.

По степени опасности для здоровья человека токсичные вещества делятся на 4 класса:

1 класса опасности – чрезвычайно высокой опасности;

2 класса опасности – высокой опасности;

3 класса опасности – умеренной опасности;

4 класса опасности – малоопасные.

На период строительства выбрасываются в атмосферу вредные вещества 31 наименований. В том числе, первого класса опасности – 4 вещества, второго класса опасности - 6 веществ, третьего класса опасности – 11 веществ, ингредиентов четвертого класса опасности – 6 шт., ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) – 4 шт. Часть веществ, выделяющихся при строительстве, вступают во взаимодействие друг с другом, образуя группы суммации.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства приведен в таблице 1.8.2.2.1.

Расчеты валовых выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в приложении 2.

1.8.2.3. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

На период эксплуатации проектируемого объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ, оказывающих негативное влияние на состояние атмосферного воздуха, являются дымовые трубы водогрейной котельной и неорганизованные выбросы ГРП.

При эксплуатации ожидается образование следующих основных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Котельная водогрейная

1. Объекты 1-ой очереди

Источник 0001. котлоагрегат К1 -60МВт;

Источник 0002. котлоагрегат К2 -80МВт;

Источник 0003. котлоагрегат К3 -60МВт.

2. Объекты 2-ой очереди

Источник 0004. котлоагрегат К4 -60МВт;

Источник 0005. котлоагрегат К5 -80МВт;

Источник 0006. котлоагрегат К6 -60МВт.

3. Объекты 3-й очереди

Источник 0007. котлоагрегат К30 -60МВт;

Источник 0008. котлоагрегат К31 -80МВт;

Источник 0009. котлоагрегат К32 -80МВт;

Источник 0010. котлоагрегат К33 -80МВт.

Источник 6001. ГРУ-НВ.

Итого на период эксплуатации предполагается образование 11 источников выбросов загрязняющих веществ, в т.ч. организованных 10шт. и неорганизованных 1шт. В атмосферу предполагается выброс 7 загрязняющих веществ, из них твердых – 0, газообразных – 7.

Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу:

По 1-ой очереди:

Всего веществ -	35,439805 г/с -	1124,9613602 т/год
В том числе, твердых -	0 г/с -	0 т/год
Жидких / газообразных -	35,439805 г/с -	1124,9613602 т/год

По 1-2-ой очереди:

Всего веществ -	70,534805 г/с -	2238,9050482 т/год
В том числе, твердых -	0 г/с -	0 т/год
Жидких / газообразных -	70,534805 г/с -	2238,9050482

Полное развитие:

Всего веществ -	123,307805 г/с -	3913,7007062 т/год
В том числе, твердых -	0 г/с -	0 т/год
Жидких / газообразных -	123,307805 г/с -	3913,7007062 т/год

По степени опасности для здоровья человека токсичные вещества делятся на 4 класса.

На период эксплуатации будут выбрасываться в атмосферу вредные вещества, второго класса опасности – 1 вещества, третьего класса опасности – 4 вещества, ингредиентов четвертого класса опасности – 1 шт., веществ первого класса опасности в выбросах котельной нет. Часть выделяющихся веществ вступают во взаимодействие друг с другом, образуя две группы суммаций.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства приведен в таблице 1.8.2.3.1.

Расчеты валовых выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в приложении 3.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Таблица 1.8.2.2.1

Код ЗВ	Наименование вещества	Использованный Критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс Опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/г
1	2	3	4	5	6	7
	1 очередь строительства.					
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,11317	2,90971265
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0103266	0,18309787
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	ПДК с/с	0,002	2	0,000002	0,000000072
0168	Олово оксид (в пересчете)	ПДК с/с	0,02	3	0,00000778	0,00008764
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,001	1	0,00001417	0,00015963
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,0015	1	0,0000889	0,00000032
0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	ПДК с/с	0,05	3	0,0001778	0,0000064
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,577571667	1,4913291
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,093855533	0,24224024
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,028965367	0,046932012
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	0,206371667	0,278935
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,673472223	1,9817021
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,00517	0,0182111

0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,01833	0,0289236
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2	3	1,5222667	32,5075736
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6	3	1,4583333	25,7884448
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,00000061	0,0000011152
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	ПДК с/с	0,01	1	0,000013	0,0000213
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1	3	0,0555556	0,0015292
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5	4	0,0277778	0,0005788
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	ОБУВ	0,7		0,4259194	0,0039858
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1	4	0,3038	0,4861497
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	2	0,00651254	0,009374376
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35	4	2,7777778	0,9766839
1411	Циклогексанон	ПДК м/р	0,04	3	0,00276	0,0000298
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5	4	2,7777778	1,098864
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,2		0,1205556	0,0004909
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		5,5555556	18,2827715
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1	4	0,266660073	1,289382637
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,1285974	1,4127153
2914	Пыль гипсосого вяжущуго	ОБУВ	0,5		0,1792	15,44
	Всего веществ: 31				**17,33658693**	**104,4799344622**
	в том числе твердых : 12				0,478880627	20,0216366092
	жидких/газообразных : 19				16,857706303	84,458297853

	2 очередь строительства.					
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,11317	2,90971265
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0103266	0,18309787
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	ПДК с/с	0,002	2	0,000002	0,000000072
0168	Олово оксид (в пересчете)	ПДК с/с	0,02	3	0,00000778	0,00008764
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,001	1	0,00001417	0,00015963
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,0015	1	0,0000889	0,00000032
0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	ПДК с/с	0,05	3	0,0001778	0,0000064
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,577571667	1,4913291
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,093855533	0,24224024
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,028965367	0,046932012
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	0,206371667	0,278935
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,673472223	1,9817021
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,00517	0,0182111
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,01833	0,0289236
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2	3	1,5222667	32,5075736
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6	3	1,4583333	25,7884448
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,00000061	0,0000011152

0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	ПДК с/с	0,01	1	0,000013	0,0000213
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1	3	0,0555556	0,0015292
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5	4	0,0277778	0,0005788
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	ОБУВ	0,7		0,4259194	0,0039858
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1	4	0,3038	0,4861497
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	2	0,00651254	0,009374376
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35	4	2,7777778	0,9766839
1411	Циклогексанон	ПДК м/р	0,04	3	0,00276	0,0000298
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5	4	2,7777778	1,098864
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,2		0,1205556	0,0004909
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		5,5555556	18,2827715
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1	4	0,266660073	1,289382637
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,1285974	1,4127153
2914	Пыль гипсосого вяжущуго	ОБУВ	0,5		0,1792	15,44
	Всего веществ: 31				**17,33658693**	**104,4799344622**
	в том числе твердых : 12				0,478880627	20,0216366092
	жидких/газообразных : 19				16,857706303	84,458297853
	3 очередь строительства.					
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,11317	2,90971265
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0103266	0,18309787
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на	ПДК с/с	0,002	2	0,000002	0,000000072

	медь)					
0168	Олово оксид (в пересчете)	ПДК с/с	0,02	3	0,00000778	0,00008764
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,001	1	0,00001417	0,00015963
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,0015	1	0,0000889	0,00000032
0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	ПДК с/с	0,05	3	0,0001778	0,0000064
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,577571667	1,4913291
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,093855533	0,24224024
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,028965367	0,046932012
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	0,206371667	0,278935
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,673472223	1,9817021
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,00517	0,0182111
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,01833	0,0289236
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2	3	1,5222667	32,5075736
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6	3	1,4583333	25,7884448
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,00000061	0,0000011152
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	ПДК с/с	0,01	1	0,000013	0,0000213
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1	3	0,0555556	0,0015292
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5	4	0,0277778	0,0005788
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	ОБУВ	0,7		0,4259194	0,0039858
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1	4	0,3038	0,4861497

1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	2	0,00651254	0,009374376
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35	4	2,7777778	0,9766839
1411	Циклогексанон	ПДК м/р	0,04	3	0,00276	0,0000298
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5	4	2,7777778	1,098864
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,2		0,1205556	0,0004909
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		5,5555556	18,2827715
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1	4	0,266660073	1,289382637
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,1285974	1,4127153
2914	Пыль гипсосого вяжущуго	ОБУВ	0,5		0,1792	15,44
	Всего веществ: 31				**17,33658693**	**104,4799344622**
	в том числе твердых : 12				0,478880627	20,0216366092
	жидких/газообразных : 19				16,857706303	84,458297853
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6034	(2) 184 330					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 1.8.2.3.1

Код ЗВ	Наименование вещества	Использованный Критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс Опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/г
1	2	3	4	5	6	7
	1 очередь					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	12,61763	398,75178
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	2,05037	64,60863
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	0,699	28,582
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	2	0,000001	0,0000282
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	20,043	632,079
0410	Метан	ОБУВ	50		0,0298	0,9398
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,00005	3	0,000004	0,000122
	Всего веществ : 7				**35,439805**	**1124,9613602**
	в том числе твердых : 0				0	0
	жидких/газообразных : 7				35,439805	1124,9613602
	2 очередь					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	25,25367	797,50356
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	4,10373	129,311538
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	1,3846	57,164
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	2	0,000001	0,0000282
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	39,763	1253,986

0410	Метан	ОБУВ	50		0,0298	0,9398
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,00005	3	0,000004	0,000122
	Всего веществ : 7				**70,534805**	**2238,9050482**
	в том числе твердых : 0				0	0
	жидких/газообразных : 7				70,534805	2238,9050482
	полное развитие					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	44,19852	1394,471
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	7,18228	226,318756
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,5	3	2,3932	100,03
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	2	0,000001	0,0000282
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	69,504	2191,941
0410	Метан	ОБУВ	50		0,0298	0,9398
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,00005	3	0,000004	0,000122
	Всего веществ : 7				**123,307805**	**3913,7007062**
	в том числе твердых : 0				0	0
	жидких/газообразных : 7				123,307805	3913,7007062
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

1.8.2.4. Моделирование процессов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

При проведении математического моделирования зон загрязнения приземного слоя атмосферы, были определены следующие задачи:

- оценка допустимости химического воздействия проекта на воздушный бассейн и прогноз изменения интенсивности и степени влияния после реализации проектных решений;

- обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) с учетом прогнозируемых уровней загрязнения;

- оценки экологического риска и риска здоровью населения.

Моделирование расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздух выполнено при помощи программного комплекса «Эколог ПРО», версия 4.5, разработанного фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург, согласованного с ГГО им. А.И. Воейкова №1154/25 от 21.07.2014г. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан. Программный комплекс «Эколог ПРО» версии 2.5 и выше, включен в перечень применяемых на территории Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.2002 г.).

При моделировании реализована «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере осуществлены при наихудших для рассеивания эмиссий метеорологических условиях и максимально возможных эмиссий от оборудования.

Для определения зоны влияния производственной площадки предприятия на расчет была задана прямоугольная площадка размером 50 500 на 35 000 м и расчетным шагом 500 м.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представлены в таблице ниже

Таблица 1.8.2.4.1

Наименование характеристик	Величина
1	**2**
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7,0
СВ	14,0

В	8,0
ЮВ	11,0
Ю	20,0
ЮЗ	21,0
З	13,0
СЗ	6,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на период строительства и эксплуатации проектируемых источников представлены в таблице 1.8.2.4.1. Материалы расчетов максимальных приземных концентраций даны в приложениях (Приложения 4-5).

ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Таблица 1.8.2.4.1

Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)			
	номер и наименование	Кол-во (шт)	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Строительство													
0	дэс-4кВт-258	1	258	Труба выхлопная	0001	4	0,05	10,88	0,021371	450	1418	1360	0	0
0	ДЭС-30кВт-3	1	3	Труба выхлопная	0002	4	0,05	10,88	0,160282	450	1462	1332	0	0
0	ДЭС-60кВт-1	1	1	Труба выхлопная	0003	4	0,05	10,88	0,320565	450	1501	1299	0	0
0	ДЭС-100кВт-7	1	7	Труба выхлопная	0004	4	0,05	10,88	0,534275	450	1703	1250	0	0
0	компрессор ДВС-686кПа-14	1	14	Труба выхлопная	0005	4	0,15	10,88	0,081744	450	1738	1386	0	0
0	компрессор ДВС-800кПа-10-362	1	362	Труба выхлопная	0006	4	0,15	10,88	0,411392	450	1790	1350	0	0
0	компрессор ДВС-800-6,3-428	1	428	Труба выхлопная	0007	4	0,15	10,88	0,246301	450	1727	1209	0	0
0	компрессор XANS-175Dd-41	1	41	Труба выхлопная	0008	4	0,15	10,88	0,555646	450	1569	1138	0	0
0	компрессор 868-5-6043	1	868	Труба выхлопная	0009	4	0,15	10,88	0,192339	450	1705	1470	0	0

0	компрессор 868-5-2-6043	1	868	Труба выхлопная	0010	4	0,15	10,88	0,192339	450	1652	1503	0	0
0	компрессор 868-11,2-18	1	868	Труба выхлопная	0011	4	0,15	10,88	0,432762	450	1372	1402	0	0
0	Битумная на 1000л-22	1	22	Труба дымовая	0012	2	0,05	10	0,019635	450	1624	1570	0	0
0	бутиумная на 400л-2649	1	2649	Труба дымовая	0013	2	0,05	10	0,019635	450	1340	1450	0	0
0	сварочный с ДВС на д/т-707	1	707	Труба выхлопная	0014	4	0,1	20,41	0,160282	450	1384	1566	0	0
0	земляные работы-3688	1	3688	неорганизованный	6001	2	0	0	0	0	1606	1297	1608	1297
0	ручная разработка-198	1	198	неорганизованный	6002	2	0	0	0	0	1478	1566	1478	1566
0	засыпка бульдозером-803	1	803	неорганизованный	6003	2	0	0	0	0	1659	1153	1660	1153
0	засыпка ручная-143	1	143	неорганизованный	6004	2	0	0	0	0	1666	1107	1666	1107
0	буровые работы-87	1	87	неорганизованный	6005	2	0	0	0	0	1650	1039	1652	1039
0	пересыпка инерных-8659	1	8659	неорганизованный	6006	2	0	0	0	0	1682	1322	1682	1322
0	сварка-4809	1	4809	неорганизованный	6007	7	0	0	0	0	1462	1238	1510	1238
0	металлизация /проволока/-7997	1	7997	неорганизованный	6008	2	0	0	0	0	1604	1259	1605	1259
0	газовая сварка-6469	1	6469	неорганизованный	6009	2	0	0	0	0	1594	1494	1594	1494
0	газорезка-16849	1	16849	неорганизованный	6010	2	0	0	0	0	1652	1428	1654	1428

0	сварка ПЭ труб-455	1	455	неорганизованный	6011	2	0	0	0	0	1430	1226	1432	1226
0	битумные работы-2671	1	2671	неорганизованный	6012	2	0	0	0	0	1441	1360	1442	1360
0	медницкие работы-3140	1	3140	неорганизованный	6013	2	0	0	0	0	1454	1290	1456	1290
0	ЛК работы-7688	1	7677	неорганизованный	6014	15	0	0	0	0	1494	1213	1548	1213
0	дорожная техника-8760	1	8760	неорганизованный	6015	2	0	0	0	0	1513	1084	1514	1084
				эксплуатация										
	Объекты 1-ой очереди													
1	котлоагрегат К1 -60МВт	1	8760	Труба дымовая	0001	80	2	7,77	24,4133	160	1516	1163	0	0
1	котлоагрегат К2 -80МВт	1	8760	Труба дымовая	0002	80	2	10,36	32,551	180	1524	1156	0	0
1	котлоагрегат К3 -60МВт	1	8760	Труба дымовая	0003	80	2	7,77	24,4133	160	1519	1161	0	0
	Объекты 2-ой очереди													
2	котлоагрегат К4 -60МВт	1	8760	Труба дымовая	0004	80	2	7,77	24,4133	160	1472	1212	0	0
2	котлоагрегат К5 -80МВт	1	8760	Труба дымовая	0005	80	2	10,36	32,551	180	1484	1199	0	0
2	котлоагрегат К6 -60МВт	1	8760	Труба дымовая	0006	80	2	7,77	24,4133	160	1480	1208	0	0
	Объекты 3-ей очереди													
3	котлоагрегат К30 -60МВт	1	8760	Труба дымовая	0007	80	2	7,77	24,4133	160	1454	1248	0	0
3	котлоагрегат	1	8760	Труба дымовая	0008	80	2	10,36	32,551	180	145	125	0	0

	К31 -80МВт										1	1		
3	котлоагрегат К32 -80МВт	1	8760	Труба дымовая	0009	80	2	10,36	32,551	180	1450	1245	0	0
3	котлоагрегат К33 -80МВт	1	8760	Труба дымовая	0010	80	2	10,36	32,551	180	1448	1258	0	0
1	ГРУ-НВ	1	8760	неорганизованный	6001	3	0,000	0,000	0,000	0,00	1484	1308	1491	1308
	Аварийный ДЭС-550	1		Труба выхлопная	0011	5	0,2	102,05	3,206	450	1454	1288	0	0

№ источника	Наименование газоочистных установок	Коэф-т обеспечен. газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			ПДВ
				код	наименование	г/с	мг/нм3	т/год	
6	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					Строительство				
0001			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,003662222	453,83237	0,0044032	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000595111	73,74775	0,00071552	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,000222222	27,53835	0,000274285	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,001222222	151,46103	0,00144	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,004	495,69073	0,0048	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000004	0,0005	0,000000006	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000047622	5,90145	0,000054858	
			0/0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,001142856	141,62578	0,001371427	
0002			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,027466667	453,83269	0,0002752	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,004463333	73,74781	0,00004472	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,001666667	27,5384	0,000017143	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,009166667	151,46116	0,00009	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,03	495,69104	0,0003	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000031	0,00051	0,0000000004	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000357167	5,90148	0,000003429	
			0/0	2754	Углеводороды предельные	0,008571417	141,62582	0,000085714	

					С12-С19				
0003			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054933333	453,83268	0,0001376	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,008926667	73,74781	0,00002236	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,003333333	27,53839	0,000008571	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,018333333	151,46115	0,000045	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,06	495,69104	0,00015	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000062	0,00051	0,0000000002	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000714333	5,90147	0,000001714	
			0/0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,017142833	141,62581	0,000042857	
0004			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,085333333	422,98974	0,001792	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,013866667	68,73583	0,0002912	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,003968333	19,67067	0,00008	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,033333333	165,23037	0,0007	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,086111111	426,84511	0,00182	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000095	0,00047	0,000000003	
			0/0	1325	Формальдегид	0,0009525	4,72146	0,00002	
			0/0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,023015833	114,08744	0,00048	
0005			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,014008	453,83282	0,0004128	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022763	73,74783	0,00006708	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,00085	27,5384	0,000025714	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид	0,004675	151,4612	0,000135	

					сернистый				
			0/0	0337	Углерод оксид	0,0153	495,69118	0,00045	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000016	0,00052	0,0000000006	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000182155	5,90148	0,000005143	
			0/0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,004371423	141,62587	0,000128571	
0006			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,065706667	422,98968	0,076416	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,010677333	68,73582	0,0124176	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,003055617	19,67067	0,003411437	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,025666667	165,23035	0,02985	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,066305556	426,84506	0,07761	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000073	0,00047	0,000000119	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000733425	4,72146	0,000852874	
			0/0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,017722192	114,08742	0,020468563	
0007			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,042207111	453,83272	0,06192	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,006858656	73,74782	0,010062	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,002561111	27,53839	0,00385713	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,014086111	151,46116	0,02025	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,0461	495,69108	0,0675	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000048	0,00052	0,00000009	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000548846	5,90148	0,000771435	
			0/0	2754	Углеводороды предельные	0,01317141	141,62582	0,019285695	

					С12-С19				
0008			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,088746667	422,98973	0,0064	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,014421333	68,73583	0,00104	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,004127067	19,67068	0,000285715	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,034666667	165,23036	0,0025	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,089555556	426,8451	0,0065	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000099	0,00047	0,00000001	
			0/0	1325	Формальдегид	0,0009906	4,72146	0,00007143	
			0/0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,023936467	114,08744	0,001714285	
0009			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,03296	453,83264	0,28896	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005356	73,7478	0,046956	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,002	27,53839	0,01799994	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,011	151,46114	0,0945	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,036	495,69099	0,315	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000037	0,00051	0,00000042	
			0/0	1325	Формальдегид	0,0004286	5,90148	0,00360003	
			0/0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0102857	141,6258	0,08999991	
0010			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,03296	453,83264	0,28896	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005356	73,7478	0,046956	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,002	27,53839	0,01799994	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид	0,011	151,46114	0,0945	

					сернистый				
			0/0	0337	Углерод оксид	0,036	495,69099	0,315	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000037	0,00051	0,00000042	
			0/0	1325	Формальдегид	0,0004286	5,90148	0,00360003	
			0/0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0102857	141,6258	0,08999991	
0011			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,06912	422,98967	0,002688	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,011232	68,73582	0,0004368	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,00321435	19,67067	0,00012	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,027	165,23034	0,00105	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,06975	426,84504	0,00273	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000077	0,00047	0,000000004	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000771525	4,72146	0,000030001	
			0/0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,018642825	114,08742	0,00072	
0012			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,001426	192,33763	0,0000864	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000232	31,29196	0,00001404	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,000165	22,25506	0,00001	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,00388	523,33101	0,000235	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,00917	1236,84159	0,000556	
0013			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,001125	151,73902	0,00854	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001828	24,6559	0,001387	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,000135	18,20868	0,001025	

			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,003175	428,24123	0,0241	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,0075	1011,59345	0,057	
0014			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,027466667	453,83269	0,0291712	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,004463333	73,74781	0,00474032	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,001666667	27,5384	0,001817137	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,009166667	151,46116	0,00954	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,03	495,69104	0,0318	
			0/0	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000031	0,00051	0,000000042	
			0/0	1325	Формальдегид	0,000357167	5,90148	0,000363432	
			0/0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,008571417	141,62582	0,009085705	
6001			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0498	0	1,132	
6002			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00996	0	0,00608	
6003			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0498	0	0,247	
6004			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00996	0	0,00438	
6005			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,001253	0	0,0003925	
6006			0/0	2914	Пыль гипсосого вяжущуго	0,1792	0	15,44	
6007			0/0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0832	0	1,40171265	
			0/0	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,00961	0	0,15272787	

			0/0	0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000889	0	0,00000032	
			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,012	0	0,0395637	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00195	0	0,0064266	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,0739	0	0,266437	
			0/0	0342	Фториды газообразные	0,00517	0	0,0182111	
			0/0	0344	Фториды плохо растворимые	0,01833	0	0,0289236	
			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00778	0	0,0215828	
6008			0/0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,00972	0	0,28	
			0/0	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000411	0	0,01184	
			0/0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000444	0	0,00128	
6009			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00978	0	0,155603	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00159	0	0,025263	
6010			0/0	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,02025	0	1,228	
			0/0	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0003056	0	0,01853	
			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00867	0	0,526	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,001408	0	0,0854	

			0/0	0337	Углерод оксид	0,01375	0	0,834	
6011			0/0	0337	Углерод оксид	0,00003	0	0,0000491	
			0/0	0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,000013	0	0,0000213	
6012			0/0	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,1098	0	1,056	
6013			0/0	0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,000002	0	0,000000072	
			0/0	0168	Олово оксид (в пересчете)	0,00000778	0	0,00008764	
			0/0	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001417	0	0,00015963	
			0/0	0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	0,0001778	0	0,0000064	
6014			0/0	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,5222667	0	32,5075736	
			0/0	0621	Метилбензол (Толуол)	1,4583333	0	25,7884448	
			0/0	1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0555556	0	0,0015292	
			0/0	1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0277778	0	0,0005788	
			0/0	1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	0,4259194	0	0,0039858	
			0/0	1210	Бутилацетат	0,3038	0	0,4861497	
			0/0	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	2,7777778	0	0,9766839	
			0/0	1411	Циклогексанон	0,00276	0	0,0000298	
			0/0	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	2,7777778	0	1,098864	
			0/0	2750	Сольвент нафта	0,1205556	0	0,0004909	
			0/0	2752	Уайт-спирит	5,5555556	0	18,2827715	
6015			0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV)	0,060453	0	0,0376508	

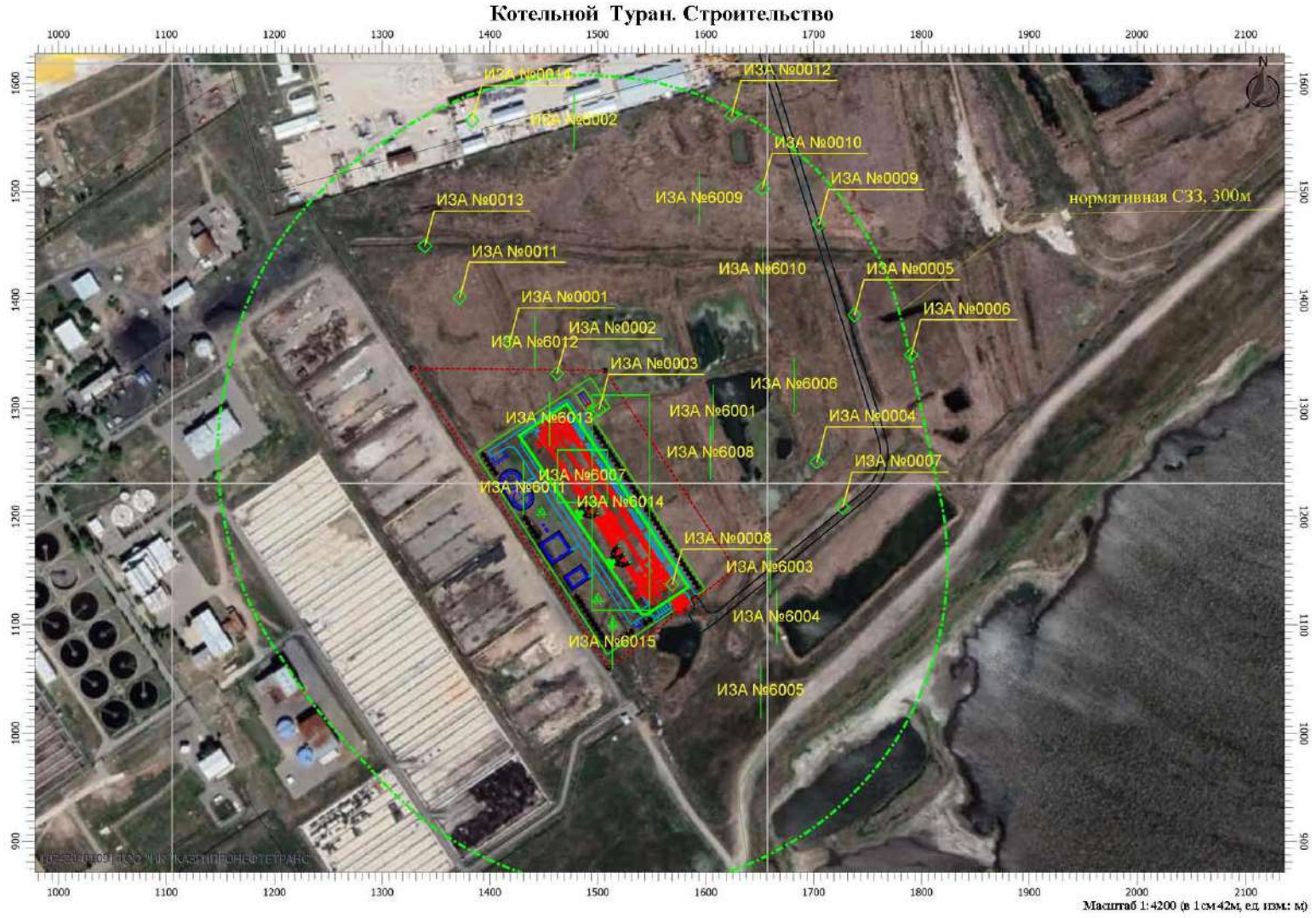
					оксид)				
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0098216	0	0,00611804	
			0/0	0328	Углерод (Сажа)	0,008932	0	0,00493874	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0077663	0	0,00499581	
			0/0	0337	Углерод оксид	0,34224	0	0,197436	
			0/0	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00322	0	0,002372	
			0/0	2732	Керосин	0,051832	0	0,0284981	
					Эксплуатация				
0001	0001		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,78529	235,19313	119,85758	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,61511	38,21891	19,38259	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,215	13,35869	8,576	
			0/0	0337	Углерод оксид	6,013	373,60844	189,622	
0002	0002		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,04705	246,05639	159,03662	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,82015	39,98438	25,84345	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,269	13,11443	11,43	
			0/0	0337	Углерод оксид	8,017	390,84893	252,835	
0003	0003		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,78529	235,19313	119,85758	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,61511	38,21891	19,38259	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,215	13,35869	8,576	
			0/0	0337	Углерод оксид	6,013	373,60844	189,622	
0004	0004		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,78529	235,19313	119,85758	

			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,61511	38,21891	19,38259	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,215	13,35869	8,576	
			0/0	0337	Углерод оксид	6,013	373,60844	189,622	
0005	0005		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,04705	246,05639	159,03662	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,82015	39,98438	25,84345	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,269	13,11443	11,43	
			0/0	0337	Углерод оксид	8,017	390,84893	252,835	
0006	0006		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,8037	236,337	119,85758	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,6181	38,40469	19,476868	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,2016	12,5261	8,576	
			0/0	0337	Углерод оксид	5,69	353,53933	179,45	
0007	0007		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,8037	236,337	119,85758	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,6181	38,40469	19,476868	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,2016	12,5261	8,576	
			0/0	0337	Углерод оксид	5,69	353,53933	179,45	
0008	0008		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,04705	246,05639	159,03662	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,82015	39,98438	25,84345	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,269	13,11443	11,43	
			0/0	0337	Углерод оксид	8,017	390,84893	252,835	
0009	0009		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,04705	246,05639	159,03662	

			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,82015	39,98438	25,84345	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,269	13,11443	11,43	
			0/0	0337	Углерод оксид	8,017	390,84893	252,835	
0010	0010		0/0	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,04705	246,05639	159,03662	
			0/0	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,82015	39,98438	25,84345	
			0/0	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,269	13,11443	11,43	
			0/0	0337	Углерод оксид	8,017	390,84893	252,835	
6001	6001		0/0	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000001	0	0,0000282	
			0/0	0410	Метан	0,0298	0	0,9398	
			0/0	1716	Одорант СПМ	0,000004	0	0,000122	
	0011			0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,174	969,79564	0,422	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1908	157,61244	0,069	
				0328	Углерод (Сажа)	0,0765	63,19367	0,026	
				0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1835	151,5822	0,066	
				0337	Углерод оксид	0,948	783,10585	0,343	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000018	0,00149	0,0000001	
				1325	Формальдегид	0,0183	15,11692	0,007	
				2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,4432	366,11025	0,158	

1.8.2.5. Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы

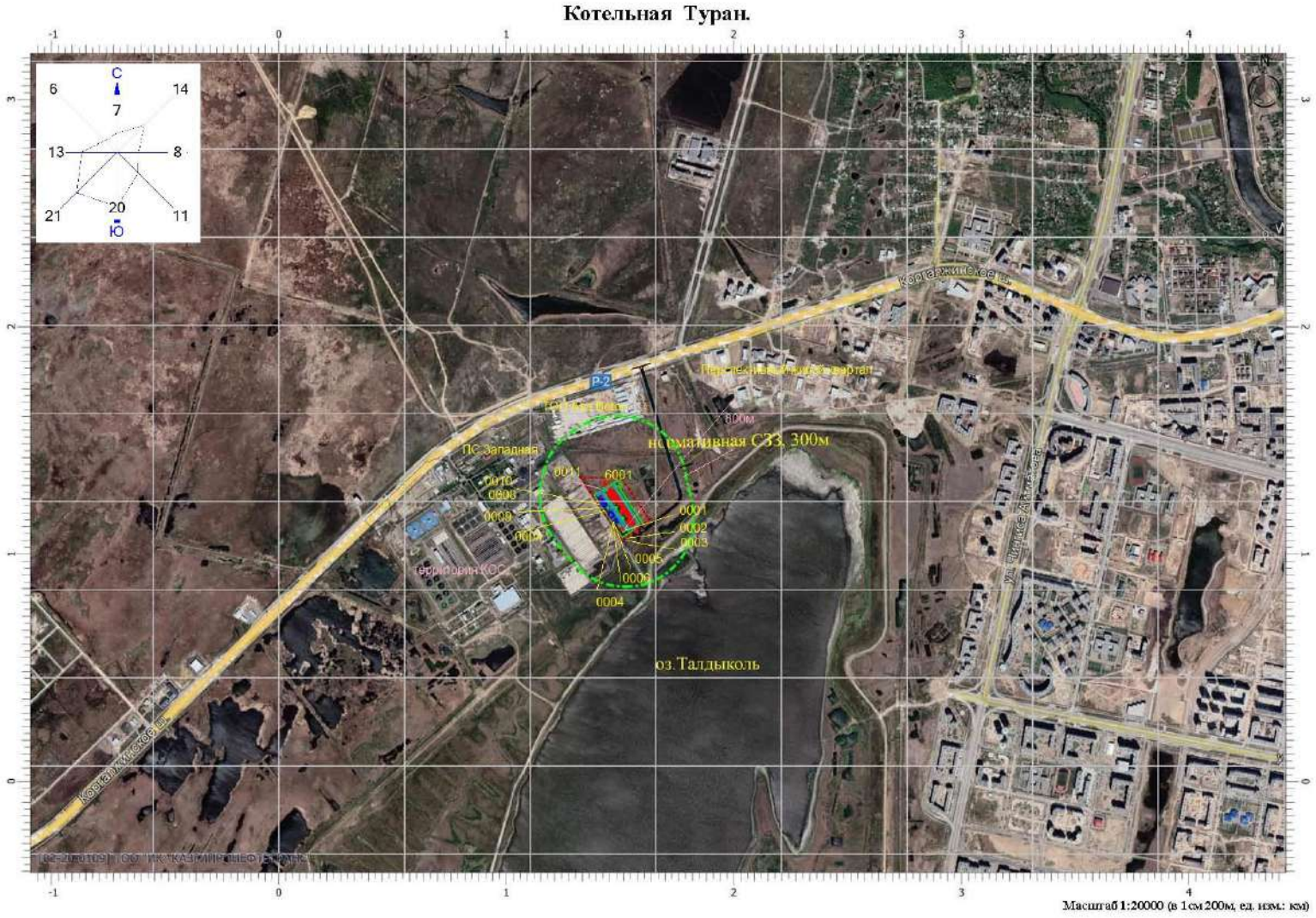
На рисунке ниже представлена карта-схема предполагаемых организованных и неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации объекта.



Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист 93



Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист 94

Для удобства проведения анализа, результаты расчетов представлены таблицами максимальных концентраций на границе СЗЗ, жилья картами рассеивания загрязняющих веществ. На карты рассеивания загрязняющих веществ нанесены изолинии приземных концентраций вредных веществ, контуры границы СЗЗ.

Величины максимальных приземных концентраций и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения представлен в таблице ниже.

По результатам расчетов получились следующие концентрации:

На период строительства:

Максимальная концентрация загрязнения на границе СЗЗ получилась для лета.

- 0,9881 ПДК по ингредиенту 1401 Ацетон. Основной вклад, в максимальную концентрацию вносит источник 6014 – 100%, рис.1.8.2.5.1.

Максимальная концентрация загрязнения на границе жилья получилась для лета.

- 0,5436 ПДК по ингредиенту 1401.Ацетон. Основной вклад, в максимальную концентрацию вносит источник 6014 – 100,0%, рис.1.8.2.5.1.

На период эксплуатации без учета существующего фона:

Максимальная концентрация загрязнения на границе СЗЗ получилась для зимы на полное развитие /700МВт/.

- 0,7795 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0009 – 24,96%, рис.1.8.2.5.2.

Максимальная концентрация загрязнения на границе жилья получилась для зимы.

- 0,6239 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0009 – 30,96%, рис.1.8.2.5.2.

На период эксплуатации с учетом существующего фона:

Максимальная концентрация загрязнения на границе СЗЗ получилась для зимы на полное развитие /700МВт/.

- 0,7739 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0003 – 2,35 рис.1.8.2.5.3.

Максимальная концентрация загрязнения на границе жилья получилась для зимы.

- 0,8623 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0005 – 3,75%, рис.1.8.2.5.3.

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов ЗВ показал, что расчетный уровень загрязнения атмосферного воздуха по всем ингредиентам, входящим в состав выбросов проектируемых объектов и их суммациям, на границе СЗЗ и жилья находится в пределах установленных нормативов качества воздуха.

Результаты расчетов рассеивания ЗВ представлены в приложениях 4-5.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ, ДАЮЩИХ НАИБОЛЬШИЕ ВКЛАДЫ В УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Таблица 1.8.2.5.2

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Источники, дающие максимальный вклад в максимальную концентрацию				%, вклада	Координаты точки	
			Пл	Цех	ист	Название цеха		x	У
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Строительство. На границе жилья.								
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0554	1	0	6007	Строительство	45,14	1895	1583
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,1307	1	0	6007	Строительство	91,03	1895	1583
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	1,96e-05	1	0	6013	Строительство	100	1822	1964
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0028	1	0	6013	Строительство	100	1822	1964
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0009	1	0	6007	Строительство	100	2141	1659
0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	0,0001	1	0	6013	Строительство	100	1822	1964
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5118	1	0	0004	Строительство	12,6	1895	1583
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0416	1	0	0004	Строительство	12,6	1895	1583
0328	Углерод (Сажа)	0,0445	1	0	0004	Строительство	18,88	1895	1583
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0731	1	0	0004	Строительство	28,94	1895	1583
0337	Углерод оксид	0,0368	1	0	6015	Строительство	43,07	1895	1583
0342	Фториды газообразные	0,032	1	0	6007	Строительство	100	2141	1659

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв. № подл.

0344	Фториды плохо растворимые	0,0135	1	0	6007	Строительство	100	2141	1659
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,5213	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
0621	Метилбензол (Толуол)	0,1665	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0126	1	0	0004	Строительство	17,76	1895	1583
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0381	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	0,0417	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
1210	Бутилацетат	0,2081	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
1325	Формальдегид	0,0205	1	0	0003	Строительство	14,43	1895	1583
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,5436	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
1411	Циклогексанон	0,0047	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0382	1	0	6014	Строительство	99,68	1895	1583
2732	Керосин	0,0119	1	0	6015	Строительство	100	1895	1583
2750	Сольвент нафта	0,0413	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
2752	Уайт-спирит	0,3805	1	0	6014	Строительство	100	1895	1583
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0554	1	0	0009	Строительство	8,08	1895	1583
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0575	1	0	6001	Строительство	94,06	1895	1583
2914	Пыль гипсосого вяжущуго	0,1802	1	0	6006	Строительство	100	1895	1583
6034	Свинца оксид, серы диоксид	0,0685	1	0	0004	Строительство	30,29	1895	1583
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,0439	1	0	6007	Строительство	100	1895	1583
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,3637	1	0	0004	Строительство	13,92	1895	1583
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0503	1	0	0004	Строительство	14,98	1895	1583

	Строительство. На границе СЗЗ.								
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,233	1	0	6010	Строительство	93,09	1677	1543
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,2705	1	0	6007	Строительство	91,47	1788	1354
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0001	1	0	6013	Строительство	100	1265	1520
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0095	1	0	6013	Строительство	100	1265	1520
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0016	1	0	6007	Строительство	100	1320	936
0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	0,0002	1	0	6013	Строительство	100	1265	1520
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8036	1	0	0004	Строительство	64,72	1788	1354
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0653	1	0	0004	Строительство	64,72	1788	1354
0328	Углерод (Сажа)	0,0975	1	0	0003	Строительство	4,2	1524	856
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1239	1	0	0003	Строительство	12,66	1265	1520
0337	Углерод оксид	0,1113	1	0	0003	Строительство	3,14	1524	856
0342	Фториды газообразные	0,0666	1	0	6007	Строительство	100	1788	1354
0344	Фториды плохо растворимые	0,0244	1	0	6007	Строительство	100	1320	936
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,9476	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
0621	Метилбензол (Толуол)	0,3026	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0212	1	0	0003	Строительство	7,19	1677	1543
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0692	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	0,0757	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354

1210	Бутилацетат	0,3782	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
1325	Формальдегид	0,0352	1	0	0003	Строительство	3,78	1823	1133
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,9881	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
1411	Циклогексанон	0,0086	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0691	1	0	6014	Строительство	99,13	1524	856
2750	Сольвент нафта	0,075	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
2752	Уайт-спирит	0,6916	1	0	6014	Строительство	100	1788	1354
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,1678	1	0	0003	Строительство	4,6	1265	1520
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,6899	1	0	6001	Строительство	6,16	1467	1607
2914	Пыль гипсосого вяжущуго	0,9466	1	0	6006	Строительство	100	1788	1354
6034	Свинца оксид, серы диоксид	0,128	1	0	0003	Строительство	11,72	1265	1520
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,0809	1	0	6007	Строительство	100	1320	936
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,5726	1	0	0004	Строительство	65,55	1788	1354
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0932	1	0	0011	Строительство	32,04	1265	1520
	Эксплуатация. Зима. 1 очередь. На границе жилья								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4867	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,77	1895	1583
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0395	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,77	1895	1583
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0422	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0304	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,92	1895	1583

0337	Углерод оксид	0,0158	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,54	1895	1583
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0149	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
1325	Формальдегид	0,0303	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
1716	Одорант СПМ	0,0289	1	4	6001	ГРУ	100	1895	1583
2754	Углеводороды С12 - С19	0,0367	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
6035	Сероводород, формальдегид	0,0303	1	4	6001	ГРУ	29,85	1895	1583
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0304	1	4	6001	ГРУ	29,77	1895	1583
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,3232	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,78	1895	1583
	Эксплуатация. Зима. 2 очередь. На границе жилья								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4963	1	2	0004	Объекты 2-ой очереди	27,83	1895	1583
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0403	1	2	0004	Объекты 2-ой очереди	27,83	1895	1583
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0422	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0306	1	2	0004	Объекты 2-ой очереди	29,23	1895	1583
0337	Углерод оксид	0,0218	1	2	0004	Объекты 2-ой очереди	33	1822	1964
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0149	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
1325	Формальдегид	0,0303	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
1716	Одорант СПМ	0,0289	1	4	6001	ГРУ	100	1895	1583

2754	Углеводороды С12 - С19	0,0367	1	5	0011	ДЭС	100	1895	1583
6035	Сероводород, формальдегид	0,0303	1	4	6001	ГРУ	29,85	1895	1583
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0306	1	2	0004	Объекты 2-ой очереди	29,08	1895	1583
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,3293	1	2	0004	Объекты 2-ой очереди	27,91	1895	1583
	Эксплуатация. Зима. Полное развитие. На границе жилья								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,6239	1	3	0009	Объекты 3-й очереди	30,96	1265	1520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0507	1	3	0009	Объекты 3-й очереди	30,96	1265	1520
0328	Углерод (Сажа)	0,0422	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0314	1	3	0007	Объекты 3-й очереди	30,19	1265	1520
0337	Углерод оксид	0,0322	1	2	0005	Объекты 2-ой очереди	29,62	1265	1520
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0149	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1325	Формальдегид	0,0303	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1716	Одорант СПМ	0,0289	1	4	6001	ГРУ	100	1467	1607
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0367	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
6035	Сероводород, формальдегид	0,0303	1	4	6001	ГРУ	99,92	1265	1520
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0314	1	3	0007	Объекты 3-й очереди	98,11	1265	1520
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,4044	1	3	0009	Объекты 3-й	95,14	1265	1520

						очереди			
	Эксплуатация. Зима. 1-ая очередь. На границе СЗЗ 300м								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7548	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	28,07	1265	1520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0613	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	28,07	1265	1520
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0643	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0466	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,31	1265	1520
0337	Углерод оксид	0,0248	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	26,28	1265	1520
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0227	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1325	Формальдегид	0,0462	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1716	Одорант СПМ	0,0551	1	4	6001	ГРУ	100	1467	1607
2754	Углеводороды С12 - С19	0,0559	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
6035	Сероводород, формальдегид	0,0462	1	4	6001	ГРУ	29,92	1265	1520
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0466	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	29,23	1265	1520
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,5008	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	28,15	1265	1520
	Эксплуатация. Зима. 2-ая очередь. На границе СЗЗ 300м								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7663	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	26,6	1265	1520

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0623	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	26,6	1265	1520
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0643	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0469	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	28,78	1265	1520
0337	Углерод оксид	0,0256	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	23,57	1265	1520
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0227	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1325	Формальдегид	0,0462	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1716	Одорант СПМ	0,0551	1	4	6001	ГРУ	100	1467	1607
2754	Углеводороды С12 - С19	0,0559	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
6035	Сероводород, формальдегид	0,0462	1	4	6001	ГРУ	29,92	1265	1520
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0469	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	28,7	1265	1520
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,5082	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	26,72	1265	1520
	Эксплуатация. Зима. Полное развитие. На границе СЗЗ 300м								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7795	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	24,96	1265	1520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0633	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	24,96	1265	1520
0328	Углерод (Сажа)	0,0643	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0471	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	28,19	1265	1520

0337	Углерод оксид	0,0264	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	30,62	1265	1520
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0227	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1325	Формальдегид	0,0462	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
1716	Одорант СПМ	0,0551	1	4	6001	ГРУ	100	1467	1607
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0559	1	5	0011	ДЭС	100	1265	1520
6035	Сероводород, формальдегид	0,0462	1	4	6001	ГРУ	29,92	1265	1520
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0472	1	1	0001	Объекты 1-ой очереди	28,11	1265	1520
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,5167	1	1	0002	Объекты 1-ой очереди	25,14	1265	1520
	Эксплуатация. Зима. Полное развитие. На границе СЗЗ 300м. С учетом существующего фона								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7739	1	1	0003	Цех ЭС	2,35	1156	1330
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0178	1	3	0007	Объектв 3-й очереди	2,52	1728	936
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,4933	1	1	0003	Цех ЭС	2,35	1156	1330
	Эксплуатация. Зима. Полное развитие. На границе жилье. С учетом существующего фона								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8623	1	2	0005	Объекты 2-ой очереди	3,75	-881	562
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,02	1	2	0005	Объекты 2-ой очереди	4,84	2053	1939
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,5497	1	2	0005	Объекты 2-ой	3,76	-881	562

						очереди			

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист

105

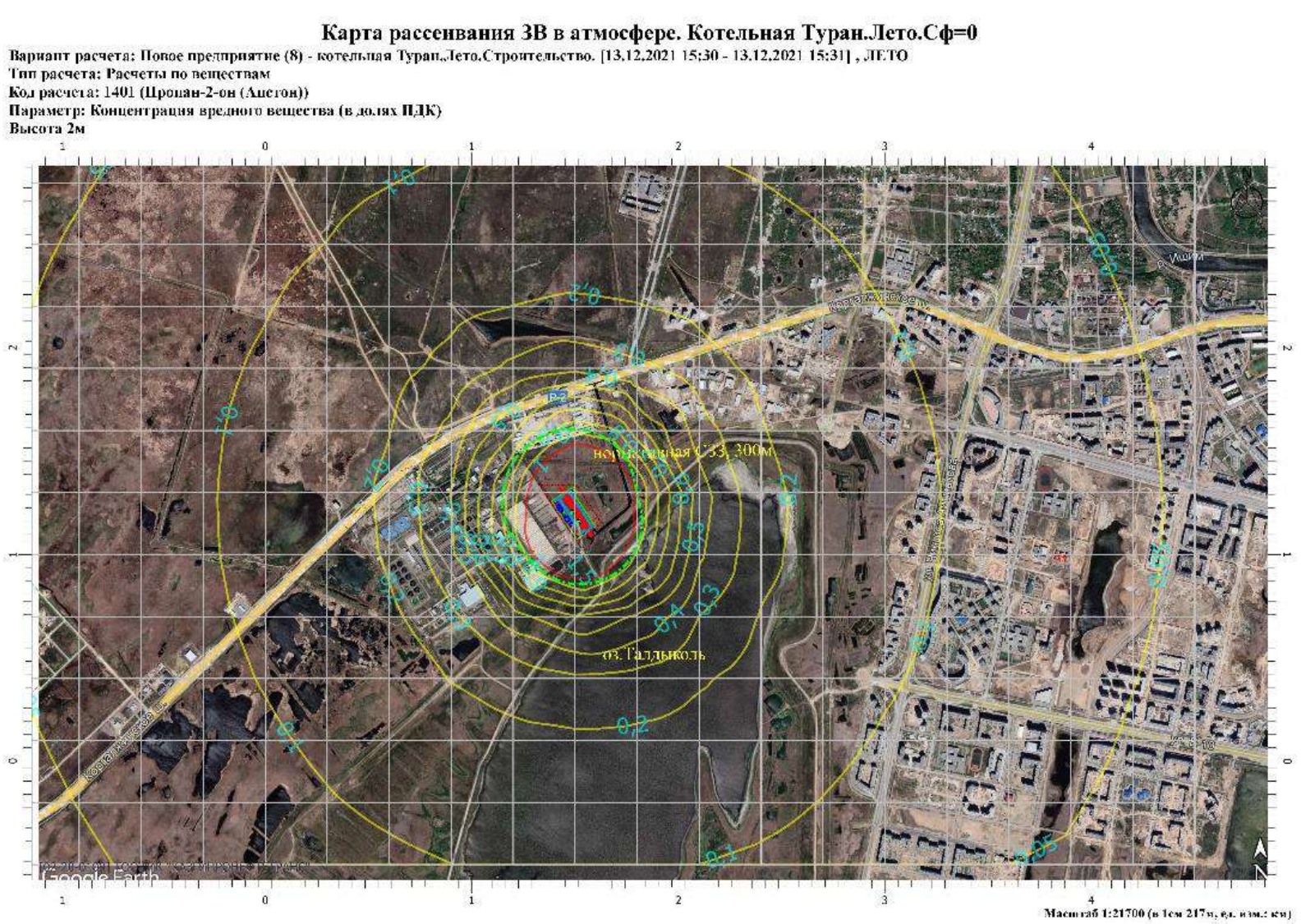


Рис.1.8.2.5.1. Карта рассеивания Ацетона в атмосфере. Зима. Период строительства

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист 106

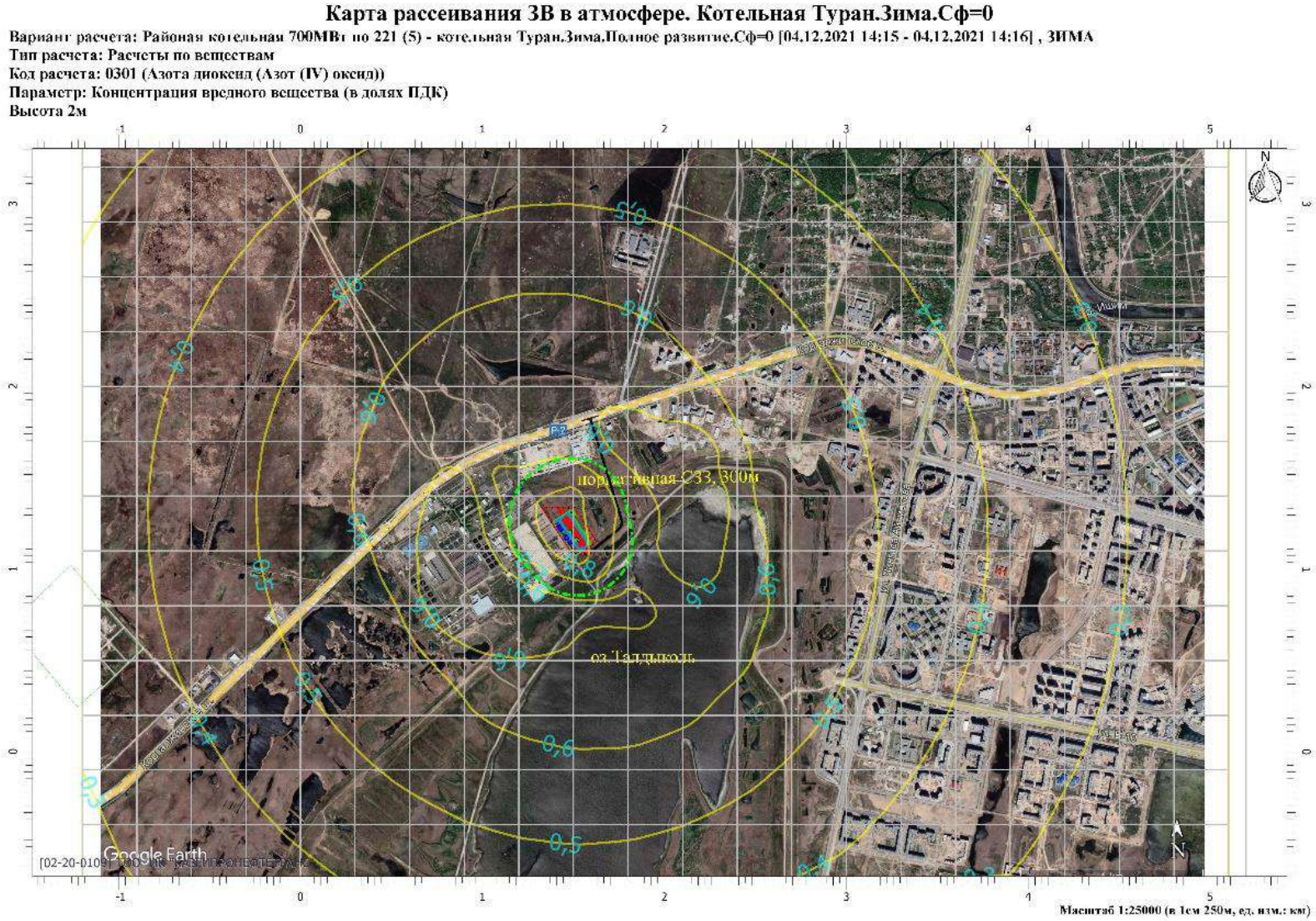


Рис.1.8.2.5.2. Карта рассеивания Диоксида азота в атмосфере. Зима. Эксплуатация, полное развитие. Сф=0

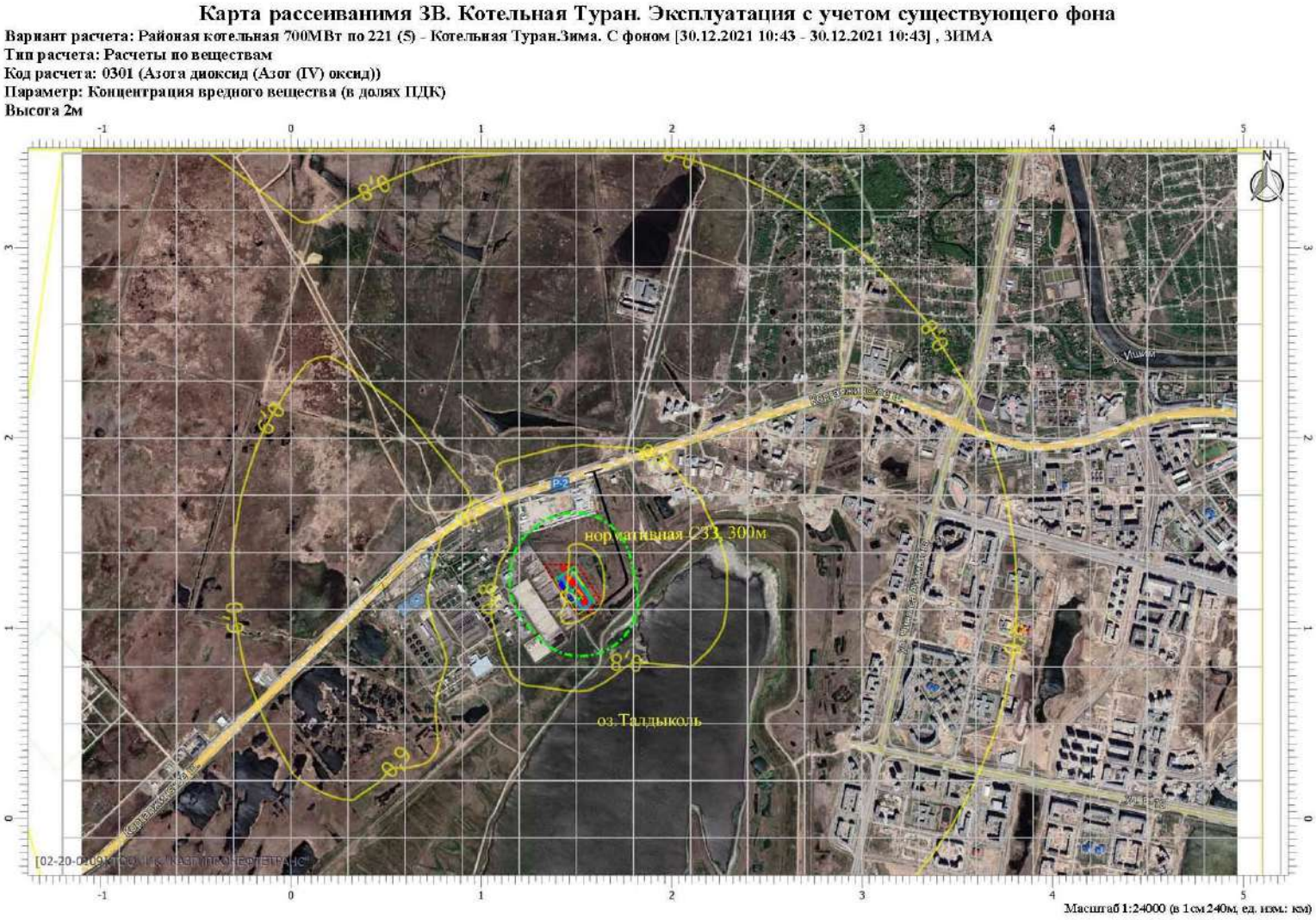


Рис.1.8.2.5.3. Карта рассеивания Диоксида азота в атмосфере. Зима. Эксплуатация, полное развитие. С учетом существующего фона

1.8.2.6. Предложения по этапам установления предельно-допустимых выбросов

Проведенные расчеты ожидаемого загрязнения, создаваемого выбросами загрязняющих веществ, при проведении строительных работ и эксплуатации котельной на полное развитие подтвердили, что реализация проектных решений не приведет к превышению предельно допустимых нормативов санитарно-гигиенического качества атмосферного воздуха. Выбросы по всем веществам не создадут приземную концентрацию, превышающую значения их предельно допустимых концентраций.

Поэтому рассчитанные выбросы ЗВ на период проведения строительных работ и эксплуатации предлагается принять их в качестве нормативов ПДВ на период строительства и эксплуатации.

Предлагаемые величины нормативов ПДВ на период строительных работ представлены в таблице 1.8.2.6.1, на период эксплуатации в таблице 1.8.2.6.2.

НОРМАТИВЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПО ОБЪЕКТУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Таблица 1.8.2.6.1

Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источ н.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Год дос. НДВ
		Существующее положение на 2022 г.		На 2022г 1ая очередь		на 2023 г. 2ая очередь		на 2024г. Полное развитие		НДВ		
		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
Вещество 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)												
Неорганизованные источники:												
сварочные работы	6007	---	---	0,0832	1,40171265	0,0832	1,40171265	0,0832	1,40171265	0,0832	1,40171265	2021
сварочные работы	6008	---	---	0,00972	0,28	0,00972	0,28	0,00972	0,28	0,00972	0,28	2021
сварочные работы	6010	---	---	0,02025	1,228	0,02025	1,228	0,02025	1,228	0,02025	1,228	2021
Всего по неорганизованным:				0,11317	2,90971265	0,11317	2,90971265	0,11317	2,90971265	0,11317	2,90971265	2021
Итого по предприятию :				0,11317	2,90971265	0,11317	2,90971265	0,11317	2,90971265	0,11317	2,90971265	2021
Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)												
Неорганизованные источники:												
сварочные работы	6007	---	---	0,00961	0,15272787	0,00961	0,15272787	0,00961	0,15272787	0,00961	0,15272787	2022
сварочные работы	6008	---	---	0,000411	0,01184	0,000411	0,01184	0,000411	0,01184	0,000411	0,01184	2022
сварочные работы	6010	---	---	0,0003056	0,01853	0,0003056	0,01853	0,0003056	0,01853	0,0003056	0,01853	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,0103266	0,18309787	0,0103266	0,18309787	0,0103266	0,18309787	0,0103266	0,18309787	2022

Итого по предприятию :		---	---	0,0103266	0,18309787	0,0103266	0,18309787	0,0103266	0,18309787	0,0103266	0,18309787	2022
Вещество 0146 Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6013	---	---	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	0,000002	0,000000072	2022
Вещество 0168 Олово оксид (в пересчете)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6013	---	---	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	0,00000778	0,00008764	2022
Вещество 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6013	---	---	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	0,00001417	0,00015963	2022
Вещество 0203 Хром (Хром												

шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6007	---	---	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	0,0000889	0,00000032	2022
Вещество 0207 Цинк оксид (в пересчете на цинк)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6013	---	---	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	0,0001778	0,0000064	2022
Вещество 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,003662222	0,0044032	0,003662222	0,0044032	0,003662222	0,0044032	0,003662222	0,0044032	2022
строительство	0002	---	---	0,027466667	0,0002752	0,027466667	0,0002752	0,027466667	0,0002752	0,027466667	0,0002752	2022
строительство	0003	---	---	0,054933333	0,0001376	0,054933333	0,0001376	0,054933333	0,0001376	0,054933333	0,0001376	2022
строительство	0004	---	---	0,085333333	0,001792	0,085333333	0,001792	0,085333333	0,001792	0,085333333	0,001792	2022
строительство	0005	---	---	0,014008	0,0004128	0,014008	0,0004128	0,014008	0,0004128	0,014008	0,0004128	2022
строительство	0006	---	---	0,065706667	0,076416	0,065706667	0,076416	0,065706667	0,076416	0,065706667	0,076416	2022

строительство	0007	---	---	0,042207111	0,06192	0,042207111	0,06192	0,042207111	0,06192	0,042207111	0,06192	2022
строительство	0008	---	---	0,088746667	0,0064	0,088746667	0,0064	0,088746667	0,0064	0,088746667	0,0064	2022
строительство	0009	---	---	0,03296	0,28896	0,03296	0,28896	0,03296	0,28896	0,03296	0,28896	2022
строительство	0010	---	---	0,03296	0,28896	0,03296	0,28896	0,03296	0,28896	0,03296	0,28896	2022
строительство	0011	---	---	0,06912	0,002688	0,06912	0,002688	0,06912	0,002688	0,06912	0,002688	2022
строительство	0012	---	---	0,001426	0,0000864	0,001426	0,0000864	0,001426	0,0000864	0,001426	0,0000864	2022
строительство	0013	---	---	0,001125	0,00854	0,001125	0,00854	0,001125	0,00854	0,001125	0,00854	2022
строительство	0014	---	---	0,027466667	0,0291712	0,027466667	0,0291712	0,027466667	0,0291712	0,027466667	0,0291712	2022
Всего по организованным:		---	---	0,547121667	0,7701624	0,547121667	0,7701624	0,547121667	0,7701624	0,547121667	0,7701624	2022
Неорганизованные источники:												
строительство	6007	---	---	0,012	0,0395637	0,012	0,0395637	0,012	0,0395637	0,012	0,0395637	2022
строительство	6009	---	---	0,00978	0,155603	0,00978	0,155603	0,00978	0,155603	0,00978	0,155603	2022
строительство	6010	---	---	0,00867	0,526	0,00867	0,526	0,00867	0,526	0,00867	0,526	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,03045	0,7211667	0,03045	0,7211667	0,03045	0,7211667	0,03045	0,7211667	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,577571667	1,4913291	0,577571667	1,4913291	0,577571667	1,4913291	0,577571667	1,4913291	2022
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,000595111	0,00071552	0,000595111	0,00071552	0,000595111	0,00071552	0,000595111	0,00071552	2022
строительство	0002	---	---	0,004463333	0,00004472	0,004463333	0,00004472	0,004463333	0,00004472	0,004463333	0,00004472	2022
строительство	0003	---	---	0,008926667	0,00002236	0,008926667	0,00002236	0,008926667	0,00002236	0,008926667	0,00002236	2022
строительство	0004	---	---	0,01386666	0,0002912	0,01386666	0,0002912	0,013866667	0,0002912	0,01386666	0,0002912	2022

				7		7				7		
строительство	0005	---	---	0,0022763	0,00006708	0,0022763	0,00006708	0,0022763	0,00006708	0,0022763	0,00006708	2022
строительство	0006	---	---	0,010677333	0,0124176	0,010677333	0,0124176	0,010677333	0,0124176	0,010677333	0,0124176	2022
строительство	0007	---	---	0,006858656	0,010062	0,006858656	0,010062	0,006858656	0,010062	0,006858656	0,010062	2022
строительство	0008	---	---	0,014421333	0,00104	0,014421333	0,00104	0,014421333	0,00104	0,014421333	0,00104	2022
строительство	0009	---	---	0,005356	0,046956	0,005356	0,046956	0,005356	0,046956	0,005356	0,046956	2022
строительство	0010	---	---	0,005356	0,046956	0,005356	0,046956	0,005356	0,046956	0,005356	0,046956	2022
строительство	0011	---	---	0,011232	0,0004368	0,011232	0,0004368	0,011232	0,0004368	0,011232	0,0004368	2022
строительство	0012	---	---	0,000232	0,00001404	0,000232	0,00001404	0,000232	0,00001404	0,000232	0,00001404	2022
строительство	0013	---	---	0,0001828	0,001387	0,0001828	0,001387	0,0001828	0,001387	0,0001828	0,001387	2022
строительство	0014	---	---	0,004463333	0,00474032	0,004463333	0,00474032	0,004463333	0,00474032	0,004463333	0,00474032	2022
Всего по организованным:		---	---	0,088907533	0,12515064	0,088907533	0,12515064	0,088907533	0,12515064	0,088907533	0,12515064	2022
Неорганизованные источники:												
строительство	6007	---	---	0,00195	0,0064266	0,00195	0,0064266	0,00195	0,0064266	0,00195	0,0064266	2022
строительство	6009	---	---	0,00159	0,025263	0,00159	0,025263	0,00159	0,025263	0,00159	0,025263	2022
строительство	6010	---	---	0,001408	0,0854	0,001408	0,0854	0,001408	0,0854	0,001408	0,0854	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,004948	0,1170896	0,004948	0,1170896	0,004948	0,1170896	0,004948	0,1170896	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,093855533	0,24224024	0,093855533	0,24224024	0,093855533	0,24224024	0,093855533	0,24224024	2022
Вещество 0328 Углерод (Сажа)												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,000222222	0,000274285	0,000222222	0,000274285	0,000222222	0,000274285	0,000222222	0,000274285	2022

строительство	0002	---	---	0,001666667	0,000017143	0,001666667	0,000017143	0,001666667	0,000017143	0,001666667	0,000017143	2022
строительство	0003	---	---	0,003333333	0,000008571	0,003333333	0,000008571	0,003333333	0,000008571	0,003333333	0,000008571	2022
строительство	0004	---	---	0,003968333	0,00008	0,003968333	0,00008	0,003968333	0,00008	0,003968333	0,00008	2022
строительство	0005	---	---	0,00085	0,000025714	0,00085	0,000025714	0,00085	0,000025714	0,00085	0,000025714	2022
строительство	0006	---	---	0,003055617	0,003411437	0,003055617	0,003411437	0,003055617	0,003411437	0,003055617	0,003411437	2022
строительство	0007	---	---	0,002561111	0,00385713	0,002561111	0,00385713	0,002561111	0,00385713	0,002561111	0,00385713	2022
строительство	0008	---	---	0,004127067	0,000285715	0,004127067	0,000285715	0,004127067	0,000285715	0,004127067	0,000285715	2022
строительство	0009	---	---	0,002	0,01799994	0,002	0,01799994	0,002	0,01799994	0,002	0,01799994	2022
строительство	0010	---	---	0,002	0,01799994	0,002	0,01799994	0,002	0,01799994	0,002	0,01799994	2022
строительство	0011	---	---	0,00321435	0,00012	0,00321435	0,00012	0,00321435	0,00012	0,00321435	0,00012	2022
строительство	0012	---	---	0,000165	0,00001	0,000165	0,00001	0,000165	0,00001	0,000165	0,00001	2022
строительство	0013	---	---	0,000135	0,001025	0,000135	0,001025	0,000135	0,001025	0,000135	0,001025	2022
строительство	0014	---	---	0,001666667	0,001817137	0,001666667	0,001817137	0,001666667	0,001817137	0,001666667	0,001817137	2022
Всего по организованным:		---	---	0,028965367	0,046932012	0,028965367	0,046932012	0,028965367	0,046932012	0,028965367	0,046932012	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,028965367	0,046932012	0,028965367	0,046932012	0,028965367	0,046932012	0,028965367	0,046932012	2022
Вещество 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,001222222	0,00144	0,001222222	0,00144	0,001222222	0,00144	0,001222222	0,00144	2022
строительство	0002	---	---	0,009166667	0,00009	0,009166667	0,00009	0,009166667	0,00009	0,009166667	0,00009	2022
строительство	0003	---	---	0,01833333	0,000045	0,01833333	0,000045	0,018333333	0,000045	0,01833333	0,000045	2022

				3		3				3		
строительство	0004	---	---	0,033333333	0,0007	0,033333333	0,0007	0,033333333	0,0007	0,033333333	0,0007	2022
строительство	0005	---	---	0,004675	0,000135	0,004675	0,000135	0,004675	0,000135	0,004675	0,000135	2022
строительство	0006	---	---	0,025666667	0,02985	0,025666667	0,02985	0,025666667	0,02985	0,025666667	0,02985	2022
строительство	0007	---	---	0,014086111	0,02025	0,014086111	0,02025	0,014086111	0,02025	0,014086111	0,02025	2022
строительство	0008	---	---	0,034666667	0,0025	0,034666667	0,0025	0,034666667	0,0025	0,034666667	0,0025	2022
строительство	0009	---	---	0,011	0,0945	0,011	0,0945	0,011	0,0945	0,011	0,0945	2022
строительство	0010	---	---	0,011	0,0945	0,011	0,0945	0,011	0,0945	0,011	0,0945	2022
строительство	0011	---	---	0,027	0,00105	0,027	0,00105	0,027	0,00105	0,027	0,00105	2022
строительство	0012	---	---	0,00388	0,000235	0,00388	0,000235	0,00388	0,000235	0,00388	0,000235	2022
строительство	0013	---	---	0,003175	0,0241	0,003175	0,0241	0,003175	0,0241	0,003175	0,0241	2022
строительство	0014	---	---	0,009166667	0,00954	0,009166667	0,00954	0,009166667	0,00954	0,009166667	0,00954	2022
Всего по организованным:		---	---	0,206371667	0,278935	0,206371667	0,278935	0,206371667	0,278935	0,206371667	0,278935	2022
Итого по предприятию:		---	---	0,206371667	0,278935	0,206371667	0,278935	0,206371667	0,278935	0,206371667	0,278935	2022
Вещество 0337 Углерод оксид												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,004	0,0048	0,004	0,0048	0,004	0,0048	0,004	0,0048	2022
строительство	0002	---	---	0,03	0,0003	0,03	0,0003	0,03	0,0003	0,03	0,0003	2022
строительство	0003	---	---	0,06	0,00015	0,06	0,00015	0,06	0,00015	0,06	0,00015	2022
строительство	0004	---	---	0,086111111	0,00182	0,086111111	0,00182	0,086111111	0,00182	0,086111111	0,00182	2022
строительство	0005	---	---	0,0153	0,00045	0,0153	0,00045	0,0153	0,00045	0,0153	0,00045	2022
строительство	0006	---	---	0,06630555	0,07761	0,06630555	0,07761	0,066305556	0,07761	0,06630555	0,07761	2022

				6		6				6		
строительство	0007	---	---	0,0461	0,0675	0,0461	0,0675	0,0461	0,0675	0,0461	0,0675	2022
строительство	0008	---	---	0,089555556	0,0065	0,089555556	0,0065	0,089555556	0,0065	0,089555556	0,0065	2022
строительство	0009	---	---	0,036	0,315	0,036	0,315	0,036	0,315	0,036	0,315	2022
строительство	0010	---	---	0,036	0,315	0,036	0,315	0,036	0,315	0,036	0,315	2022
строительство	0011	---	---	0,06975	0,00273	0,06975	0,00273	0,06975	0,00273	0,06975	0,00273	2022
строительство	0012	---	---	0,00917	0,000556	0,00917	0,000556	0,00917	0,000556	0,00917	0,000556	2022
строительство	0013	---	---	0,0075	0,057	0,0075	0,057	0,0075	0,057	0,0075	0,057	2022
строительство	0014	---	---	0,03	0,0318	0,03	0,0318	0,03	0,0318	0,03	0,0318	2022
Всего по организованным:		---	---	0,585792223	0,881216	0,585792223	0,881216	0,585792223	0,881216	0,585792223	0,881216	2022
Неорганизованные источники:												
строительство	6007	---	---	0,0739	0,266437	0,0739	0,266437	0,0739	0,266437	0,0739	0,266437	2022
строительство	6010	---	---	0,01375	0,834	0,01375	0,834	0,01375	0,834	0,01375	0,834	2022
строительство	6011	---	---	0,00003	0,0000491	0,00003	0,0000491	0,00003	0,0000491	0,00003	0,0000491	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,08768	1,1004861	0,08768	1,1004861	0,08768	1,1004861	0,08768	1,1004861	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,673472223	1,9817021	0,673472223	1,9817021	0,673472223	1,9817021	0,673472223	1,9817021	2022
Вещество 0342 Фториды газообразные												
Неорганизованные источники:												
строительство	6007	---	---	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	0,00517	0,0182111	2022
Вещество 0344												

Фториды плохо растворимые												
Неорганизованные источники:												
строительство	6007	---	---	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	0,01833	0,0289236	2022
Вещество 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	2022
Итого по предприятию :		---	---	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	1,5222667	32,5075736	2022
Вещество 0621 Метилбензол (Толуол)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	2022
Итого по предприятию :		---	---	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	1,4583333	25,7884448	2022
Вещество 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,000000004	0,000000006	0,000000004	0,000000006	0,000000004	0,000000006	0,000000004	0,000000006	2022

строительство	0002	---	---	0,000000031	0,0000000004	0,000000031	0,0000000004	0,000000031	0,0000000004	0,000000031	0,0000000004	2022
строительство	0003	---	---	0,000000062	0,0000000002	0,000000062	0,0000000002	0,000000062	0,0000000002	0,000000062	0,0000000002	2022
строительство	0004	---	---	0,000000095	0,000000003	0,000000095	0,000000003	0,000000095	0,000000003	0,000000095	0,000000003	2022
строительство	0005	---	---	0,000000016	0,0000000006	0,000000016	0,0000000006	0,000000016	0,0000000006	0,000000016	0,0000000006	2022
строительство	0006	---	---	0,000000073	0,000000119	0,000000073	0,000000119	0,000000073	0,000000119	0,000000073	0,000000119	2022
строительство	0007	---	---	0,000000048	0,00000009	0,000000048	0,00000009	0,000000048	0,00000009	0,000000048	0,00000009	2022
строительство	0008	---	---	0,000000099	0,00000001	0,000000099	0,00000001	0,000000099	0,00000001	0,000000099	0,00000001	2022
строительство	0009	---	---	0,000000037	0,00000042	0,000000037	0,00000042	0,000000037	0,00000042	0,000000037	0,00000042	2022
строительство	0010	---	---	0,000000037	0,00000042	0,000000037	0,00000042	0,000000037	0,00000042	0,000000037	0,00000042	2022
строительство	0011	---	---	0,000000077	0,000000004	0,000000077	0,000000004	0,000000077	0,000000004	0,000000077	0,000000004	2022
строительство	0014	---	---	0,000000031	0,000000042	0,000000031	0,000000042	0,000000031	0,000000042	0,000000031	0,000000042	2022
Всего по организованным:		---	---	0,00000061	0,0000011152	0,00000061	0,0000011152	0,00000061	0,0000011152	0,00000061	0,0000011152	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,00000061	0,0000011152	0,00000061	0,0000011152	0,00000061	0,0000011152	0,00000061	0,0000011152	2022
Вещество 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6011	---	---	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	2022

Итого по предприятию :		---	---	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	0,000013	0,0000213	2022
Вещество 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	0,0555556	0,0015292	2022
Вещество 1061 Этанол (Спирт этиловый)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	0,0277778	0,0005788	2022
Вещество 1119 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	0,4259194	0,0039858	2022
Вещество 1210 Бутилацетат												
Неорганизованные												

источники:												
строительство	6014	---	---	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	0,3038	0,4861497	2022
Вещество 1325 Формальдегид												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,000047622	0,000054858	0,000047622	0,000054858	0,000047622	0,000054858	0,000047622	0,000054858	2022
строительство	0002	---	---	0,000357167	0,000003429	0,000357167	0,000003429	0,000357167	0,000003429	0,000357167	0,000003429	2022
строительство	0003	---	---	0,000714333	0,000001714	0,000714333	0,000001714	0,000714333	0,000001714	0,000714333	0,000001714	2022
строительство	0004	---	---	0,0009525	0,00002	0,0009525	0,00002	0,0009525	0,00002	0,0009525	0,00002	2022
строительство	0005	---	---	0,000182155	0,000005143	0,000182155	0,000005143	0,000182155	0,000005143	0,000182155	0,000005143	2022
строительство	0006	---	---	0,000733425	0,000852874	0,000733425	0,000852874	0,000733425	0,000852874	0,000733425	0,000852874	2022
строительство	0007	---	---	0,000548846	0,000771435	0,000548846	0,000771435	0,000548846	0,000771435	0,000548846	0,000771435	2022
строительство	0008	---	---	0,0009906	0,00007143	0,0009906	0,00007143	0,0009906	0,00007143	0,0009906	0,00007143	2022
строительство	0009	---	---	0,0004286	0,00360003	0,0004286	0,00360003	0,0004286	0,00360003	0,0004286	0,00360003	2022
строительство	0010	---	---	0,0004286	0,00360003	0,0004286	0,00360003	0,0004286	0,00360003	0,0004286	0,00360003	2022
строительство	0011	---	---	0,000771525	0,000030001	0,000771525	0,000030001	0,000771525	0,000030001	0,000771525	0,000030001	2022
строительство	0014	---	---	0,000357167	0,000363432	0,000357167	0,000363432	0,000357167	0,000363432	0,000357167	0,000363432	2022
Всего по организованным:		---	---	0,00651254	0,009374376	0,00651254	0,009374376	0,00651254	0,009374376	0,00651254	0,009374376	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,00651254	0,009374376	0,00651254	0,009374376	0,00651254	0,009374376	0,00651254	0,009374376	2022

Вещество 1401 Пропан-2-он (Ацетон)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2022
Итого по предприятию :		---	---	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2,7777778	0,9766839	2022
Вещество 1411 Циклогексанон												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	0,00276	0,0000298	2022
Вещество 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2022
Итого по предприятию :		---	---	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2,7777778	1,098864	2022
Вещество 2750 Сольвент нафта												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	2022

Итого по предприятию :		---	---	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	0,1205556	0,0004909	2022
Вещество 2752 Уайт-спирит												
Неорганизованные источники:												
строительство	6014	---	---	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	2022
Итого по предприятию :		---	---	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	5,5555556	18,2827715	2022
Вещество 2754 Углеводороды предельные С12-С19												
Организованные источники:												
строительство	0001	---	---	0,001142856	0,001371427	0,001142856	0,001371427	0,001142856	0,001371427	0,001142856	0,001371427	2022
строительство	0002	---	---	0,008571417	0,000085714	0,008571417	0,000085714	0,008571417	0,000085714	0,008571417	0,000085714	2022
строительство	0003	---	---	0,017142833	0,000042857	0,017142833	0,000042857	0,017142833	0,000042857	0,017142833	0,000042857	2022
строительство	0004	---	---	0,023015833	0,00048	0,023015833	0,00048	0,023015833	0,00048	0,023015833	0,00048	2022
строительство	0005	---	---	0,004371423	0,000128571	0,004371423	0,000128571	0,004371423	0,000128571	0,004371423	0,000128571	2022
строительство	0006	---	---	0,017722192	0,020468563	0,017722192	0,020468563	0,017722192	0,020468563	0,017722192	0,020468563	2022
строительство	0007	---	---	0,01317141	0,019285695	0,01317141	0,019285695	0,01317141	0,019285695	0,01317141	0,019285695	2022
строительство	0008	---	---	0,023936467	0,001714285	0,023936467	0,001714285	0,023936467	0,001714285	0,023936467	0,001714285	2022
строительство	0009	---	---	0,0102857	0,08999991	0,0102857	0,08999991	0,0102857	0,08999991	0,0102857	0,08999991	2022
строительство	0010	---	---	0,0102857	0,08999991	0,0102857	0,08999991	0,0102857	0,08999991	0,0102857	0,08999991	2022
строительство	0011	---	---	0,018642825	0,00072	0,018642825	0,00072	0,018642825	0,00072	0,018642825	0,00072	2022

строительство	0014	---	---	0,008571417	0,009085705	0,008571417	0,009085705	0,008571417	0,009085705	0,008571417	0,009085705	2022
Всего по организованным:		---	---	0,156860073	0,233382637	0,156860073	0,233382637	0,156860073	0,233382637	0,156860073	0,233382637	2022
Неорганизованные источники:												
строительство	6012	---	---	0,1098	1,056	0,1098	1,056	0,1098	1,056	0,1098	1,056	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,1098	1,056	0,1098	1,056	0,1098	1,056	0,1098	1,056	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,266660073	1,289382637	0,266660073	1,289382637	0,266660073	1,289382637	0,266660073	1,289382637	2022
Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2												
Неорганизованные источники:												
строительство	6001	---	---	0,0498	1,132	0,0498	1,132	0,0498	1,132	0,0498	1,132	2022
строительство	6002	---	---	0,00996	0,00608	0,00996	0,00608	0,00996	0,00608	0,00996	0,00608	2022
строительство	6003	---	---	0,0498	0,247	0,0498	0,247	0,0498	0,247	0,0498	0,247	2022
строительство	6004	---	---	0,00996	0,00438	0,00996	0,00438	0,00996	0,00438	0,00996	0,00438	2022
строительство	6005	---	---	0,001253	0,0003925	0,001253	0,0003925	0,001253	0,0003925	0,001253	0,0003925	2022
строительство	6007	---	---	0,00778	0,0215828	0,00778	0,0215828	0,00778	0,0215828	0,00778	0,0215828	2022
строительство	6008	---	---	0,0000444	0,00128	0,0000444	0,00128	0,0000444	0,00128	0,0000444	0,00128	2022
Всего по неорганизованным:		---	---	0,1285974	1,4127153	0,1285974	1,4127153	0,1285974	1,4127153	0,1285974	1,4127153	2022
Итого по предприятию :		---	---	0,1285974	1,4127153	0,1285974	1,4127153	0,1285974	1,4127153	0,1285974	1,4127153	2022
Вещество 2914 Пыль гипсосого вяжущуго												
Неорганизованные источники:												
строительство	6006	---	---	0,1792	15,44	0,1792	15,44	0,1792	15,44	0,1792	15,44	2022
Всего по		---	---	0,1792	15,44	0,1792	15,44	0,1792	15,44	0,1792	15,44	2022

неорганизованным:												
Итого по предприятию :		---	---	0,1792	15,44	0,1792	15,44	0,1792	15,44	0,1792	15,44	2022
Всего веществ :		---	---	17,33658693	104,4799344620	17,33658693	104,4799344622	17,33658693	104,4799344622	17,33658693	104,4799344622	
В том числе твердых :		---	---	0,478880627	20,0216366092	0,478880627	20,0216366092	0,478880627	20,0216366092	0,478880627	20,0216366092	
Жидких/газообразных :		---	---	16,857706303	84,458297853	16,857706303	84,458297853	16,857706303	84,458297853	16,857706303	84,458297853	
В том числе:												
- по организованным источникам				1,62053168	2,3451541802	1,62053168	2,3451541802	1,62053168	2,3451541802	1,62053168	2,3451541802	
- по неорганизованным источникам				15,71605525	102,1347802822	15,71605525	102,1347802822	15,71605525	102,1347802822	15,71605525	102,1347802822	

НОРМАТИВЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПО ОБЪЕКТУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 1.8.2.6.2

Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Год дос. НДВ
		Существующее положение на 2022г.		На 2023г 1ая очередь		на 2024 г. 2ая очередь		на 2025г. Полное развитие		НДВ		
		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
Вещество 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)												
Организованные источники:												
Цех	0001	-------	-------	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	2021
	0002	-------	-------	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	2021
	0003	-------	-------	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	2021
Объекты 2-ой очереди	0004	-------	-------	-------	-------	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	3,78529	119,85758	2022
	0005	-------	-------	-------	-------	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	2022
	0006	-------	-------	-------	-------	3,8037	119,85758	3,8037	119,85758	3,8037	119,85758	2022
Объектв 3-й очереди	0007	-------	-------	-------	-------	-------	-------	3,8037	119,85758	3,8037	119,85758	2023
	0008	-------	-------	-------	-------	-------	-------	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	2023
	0009	-------	-------	-------	-------	-------	-------	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	2023
	0010	-------	-------	-------	-------	-------	-------	5,04705	159,03662	5,04705	159,03662	2023
Всего по организованным:		-------	-------	12,61763	398,75178	25,25367	797,50356	44,19852	1394,471	44,19852	1394,471	2023
Итого по предприятию :		-------	-------	12,61763	398,75178	25,25367	797,50356	44,19852	1394,471	44,19852	1394,471	2023
Вещество 0304												

Азот (II) оксид (Азота оксид)												
Организованные источники:												
Цех	0001	-------	-------	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	2021
	0002	-------	-------	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	2021
	0003	-------	-------	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	2021
Объекты 2-ой очереди	0004	-------	-------	-------	-------	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	0,61511	19,38259	2022
	0005	-------	-------	-------	-------	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	2022
	0006	-------	-------	-------	-------	0,6181	19,476868	0,6181	19,476868	0,6181	19,476868	2022
Объектв 3-й очереди	0007	-------	-------	-------	-------	-------	-------	0,6181	19,476868	0,6181	19,476868	2023
	0008	-------	-------	-------	-------	-------	-------	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	2023
	0009	-------	-------	-------	-------	-------	-------	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	2023
	0010	-------	-------	-------	-------	-------	-------	0,82015	25,84345	0,82015	25,84345	2023
Всего по организованным:		-------	-------	2,05037	64,60863	4,10373	129,311538	7,18228	226,318756	7,18228	226,318756	2023
Итого по предприятию :		-------	-------	2,05037	64,60863	4,10373	129,311538	7,18228	226,318756	7,18228	226,318756	2023
Вещество 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый												
Организованные источники:												
Цех	0001	-------	-------	0,215	8,576	0,215	8,576	0,215	8,576	0,215	8,576	2021
	0002	-------	-------	0,269	11,43	0,269	11,43	0,269	11,43	0,269	11,43	2021
	0003	-------	-------	0,215	8,576	0,215	8,576	0,215	8,576	0,215	8,576	2021
Объекты 2-ой очереди	0004	-------	-------	-------	-------	0,215	8,576	0,215	8,576	0,215	8,576	2022
	0005	-------	-------	-------	-------	0,269	11,43	0,269	11,43	0,269	11,43	2022

	0006	-------	-------	-------	-------	0,2016	8,576	0,2016	8,576	0,2016	8,576	2022
Объектв 3-й очереди	0007	-------	-------	-------	-------	-------	-------	0,2016	8,576	0,2016	8,576	2023
	0008	-------	-------	-------	-------	-------	-------	0,269	11,43	0,269	11,43	2023
	0009	-------	-------	-------	-------	-------	-------	0,269	11,43	0,269	11,43	2023
	0010	-------	-------	-------	-------	-------	-------	0,269	11,43	0,269	11,43	2023
Всего по организованным:		-------	-------	0,699	28,582	1,3846	57,164	2,3932	100,03	2,3932	100,03	2023
Итого по предприятию :		-------	-------	0,699	28,582	1,3846	57,164	2,3932	100,03	2,3932	100,03	2023
Вещество 0333 Дигидросульфид (Сероводород)												
Неорганизованные источники:												
ГРУ	6001	-------	-------	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	2021
Всего по неорганизованным:		-------	-------	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	2021
Итого по предприятию :		-------	-------	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	0,000001	0,0000282	2021
Вещество 0337 Углерод оксид												
Организованные источники:												
Цех	0001	-------	-------	6,013	189,622	6,013	189,622	6,013	189,622	6,013	189,622	2021
	0002	-------	-------	8,017	252,835	8,017	252,835	8,017	252,835	8,017	252,835	2021
	0003	-------	-------	6,013	189,622	6,013	189,622	6,013	189,622	6,013	189,622	2021
Объекты 2-ой очереди	0004	-------	-------	-------	-------	6,013	189,622	6,013	189,622	6,013	189,622	2022
	0005	-------	-------	-------	-------	8,017	252,835	8,017	252,835	8,017	252,835	2022
	0006	-------	-------	-------	-------	5,69	179,45	5,69	179,45	5,69	179,45	2022

Объектв 3-й очереди	0007	-------	-------	-------	-------	-------	-------	5,69	179,45	5,69	179,45	2023
	0008	-------	-------	-------	-------	-------	-------	8,017	252,835	8,017	252,835	2023
	0009	-------	-------	-------	-------	-------	-------	8,017	252,835	8,017	252,835	2023
	0010	-------	-------	-------	-------	-------	-------	8,017	252,835	8,017	252,835	2023
Всего по организованным:		-------	-------	20,043	632,079	39,763	1253,986	69,504	2191,941	69,504	2191,941	2023
Итого по предприятию :		-------	-------	20,043	632,079	39,763	1253,986	69,504	2191,941	69,504	2191,941	2023
Вещество 0410 Метан												
Неорганизованные источники:												
ГРУ	6001	-------	-------	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	2021
Всего по неорганизованным:		-------	-------	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	2021
Итого по предприятию :		-------	-------	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	0,0298	0,9398	2021
Вещество 1716 Одорант СПМ												
Неорганизованные источники:												
ГРУ	6001	-------	-------	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	2021
Всего по неорганизованным:		-------	-------	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	2021
Итого по предприятию :		-------	-------	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	0,000004	0,000122	2021
Всего веществ :		-------	-------	35,439805	1124,9613602	70,534805	2238,9050482	123,307805	3913,7007062	123,307805	3913,7007062	
В том числе твердых :		-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	
Жидких/газообр		-------	-------	35,439805	1124,9613602	70,534805	2238,9050482	123,307805	3913,7007062	123,307805	3913,7007062	

азных :												
В том числе:												
- организованные:				35,41000100	1124,02143820	70,50500100	2237,96512620	123,27800100	3912,76078420	123,27800100	3912,76078420	
- неорганизованные:				0,02980400	0,93992200	0,02980400	0,93992200	0,02980400	0,93992200	0,02980400	0,93992200	

1.8.2.7. Уточнение размеров санитарно-защитной зоны

Санитарная классификация

В соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», минимальный **размер санитарно-защитной зоны проектируемого объекта составляет 300 м** (приложение 1, раздел 14. Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива, п.58. Класс III – СЗЗ 300 м, пп.1. ТЭЦ и районные котельные тепловой мощностью 200 Гкал и выше, работающие на газовом и газомазутном топливе (последний – как резервный), относятся к объектам третьего класса с размером 300 м).

Проведенные расчеты рассеивания показали, что при нормальном режиме работы этого размера СЗЗ достаточно для соблюдения санитарных норм.

Ближайшие жилые кварталы города находятся на расстоянии более 1000м от дымовой трубы, в северном направлении.

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов ЗВ при строительстве и эксплуатации показал, что расчетный уровень загрязнения атмосферного воздуха по всем ингредиентам, входящим в состав выбросов проектируемых объектов и их суммациям, на границе нормативной СЗЗ, а также в расчетном прямоугольнике находится в пределах установленных нормативов качества воздуха.

Строительные работы носят временный характер, в связи с этим санитарно-защитная зона и класс опасности не устанавливается.

Экологическое категорирование

Рассматриваемый объект относится к объектам I категории, согласно пп. 1.2 энергопроизводящие станции, работающие на газе, с мощностью более 500 мегаватт (МВт), п. 1 Энергетика, рзд. 1 Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории, Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Эпидемическая значимость

В соответствии с пп.28 п.4 Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения», виды деятельности, относящиеся к 3-5 классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов относятся к объектам незначительной эпидемической значимости.

1.8.2.8. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

В соответствии с РНД 211.2.02.02-97 п.3.9. «Мероприятия по регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывает проектная организация сместно с предприятием только в том случае, если по

данным местных органов агентсва по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий».

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

В настоящее время РГП «Казгидромет» разработаны методы прогноза загрязнения воздуха. Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

Согласно РД 52.04.52-85 в проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I, II и III режимы работы предприятия:

- по первому режиму – 15 ÷ 20%;
- по второму режиму – 20 ÷ 40%;
- по третьему режиму – 40 ÷ 60%.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств, также они не должны приводить к нарушению единых технологических процессов, следствием которого могут явиться аварийные ситуации;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.
- выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению единых технологических процессов, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

по I режиму работы:

- осуществление организационных мероприятий, а именно:
- усиление контроля за работой КИП и автоматики;
- усиление контроля за работой и точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования в форсированном режиме;

- запрет работы транспорта на холостом ходу;
- усиление контроля за работой двигателей автомобильного транспорта;
- интенсификация пылеподавления;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ.

по II режиму работы:

Мероприятия по II режиму предусматривают мероприятия, требующие снижения интенсивности работы оборудования и совершенствования технологии:

- мероприятий организационно-технического характера, разработанные для I режима;
- ограничение использования и движения транспорта.

по III режиму работы:

- запрещение проведения ремонтных работ на площадке.

Мероприятия по III режиму НМУ приведут к необходимому сокращению приземных концентраций.

Для эффективного предотвращение превышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить низкие, рассредоточенные, холодные выбросы (при проведении земляных работ, при перегрузке строительных материалов).

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

1.8.2.9. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности

Составной частью управления промышленной безопасностью любого производственного объекта является оценка возникновения возможных аварийных ситуаций и принятие мер по их предотвращению.

Проектируемые работы при соблюдении проектных решений в штатном режиме не представляют опасности для окружающей среды и людей.

Однако даже при соблюдении всех требований безопасности определенная вероятность возникновения аварийных ситуаций в некоторой степени остается.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Проектом предусматривается своевременное оповещение всех подразделений о неблагоприятных метеорологических условиях (гроза, ураган, аномальная температура воздуха и др.) и принятие меы по обеспечению безопасности персонала и оборудования.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

К основным факторам аварийности относятся:

- внешние физические факторы воздействия (в основном передвижной техники);

- нарушения норм и правил производства работ;

- ошибочные действия персонала.

В данной главе определено потенциальное воздействие на окружающую среду, которое может возникнуть в результате возникновения аварийных ситуаций при производстве работ.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;

- вероятность и возможность наступления такого события;

- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Оценка возможного экологического риска выполняется на основе:

- данных обо всех видах аварийных ситуаций и осложнений, которые имели место на месторождении, причин и вероятности их возникновения;

- анализа сценариев развития ситуаций и определения характера опасного воздействия на население и окружающую среду.

На территории котельной могут иметь место аварийные ситуации, обусловленные, как природными факторами, так и антропогенными.

Аварийные ситуации, обусловленные природными факторами.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Сейсмическая активность. Участок строительства расположен в несейсмическом районе.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования.

При принятии проектных решений по строительству временной площадки были учтены климатические и сейсмические условия района. Таким образом, уровень возникновения аварийных ситуаций, обусловленных природными факторами – низкий.

Аварийные ситуации на этапе строительства

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К аварийным ситуациям, обусловленным антропогенными факторами, при производстве строительных работ, являются аварийные ситуации с автотранспортной техникой.

Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая, определяется размерами бака автомобиля.

Анализ данной ситуации показывает, что при небольших разливах ГСМ произойдет только стимуляция жизнедеятельности микроорганизмов почвы, необратимого процесса нарушения морфологической структуры почвенного покрова не происходит. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

1.8.3. Воздействие на почвы

По суммарному содержанию лекгорастворимых солей 0,34 до 1,74%, грунты незасоленные.

Степени агрессивности по содержанию хлоридов на арматуру в железобетонных конструкциях для марок бетона W4 и W6 от слабоагрессивных до сильноагрессивных, для марки бетона W8 от неагрессивной до средней агрессии.

В период проведения полевых изыскательских работ (11.2021г), на участке изысканий по данным бурения грунтовые воды вскрываются всеми скважинами на глубине от 3,0 до 4,5 м, и устанавливаются на глубине от 1,5 до 2,9м от поверхности в зависимости от особенностей рельефа.

Грунтовые воды по химическому составу хлоридно-сульфатные. Минерализация составляет от 4,22 до 4,74,0мг/л, что характеризует их как соленая. Сумма солей в оз. Талдыколь 5,24мг/л, она также хлоридно-сульфатная, по минерализации соленая.

Выделены следующие комплексы пород:

- комплекс грунтов техногенного происхождения
- комплекс аллювиальных четвертичных и современных отложений, слагающую вторую надпойменную террасу, мощность отложений до 10,0м;
- глинистые образования коры выветривания скальных пород

Почвенно-растительный слой распространён повсеместно и представляет собой гумуссированный, иловатый суглинистый грунт мощностью от 0,5 до 0,9м, от твердой до тугопластичной консистенции. При строительстве плодородный слой необходимо снять.

Насыпные грунты слежавшиеся, представлены мелкообломочным материалом с песчаным заполнителем с включением отдельных элементов строительного материала, вскрываются в основном южной стороне участка, мощностью от 0,5м до

1,5 м. Это техногенные грунты представляют собой материал отсыпки для проезда большегрузной техники. Из-за неоднородности материала и присутствия в толще различного рода включений они будут испытывать неравномерное сжатие, т. е. грунты будут проявлять суффозионную неустойчивость. Поэтому в качестве естественных оснований под строительство не рекомендуются.

Иловатые грунты (суглинки иловатые) вскрываются в западной стороне площадки вдоль ограждения территории КОС, скважинами № 4; 5; 7; 8; 1; грунты техногенного характера, вывезенные с территории очистных сооружений. При высыхании такой грунт уменьшает объем, становится твердым, растрескивается. В связи с этим, илистые грунты никак не могут рассматриваться как грунты основания каких-либо строений и подлежат полной замене.

1.8.3.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв

Основные усилия по охране земель направлены на снижение прямых и косвенных воздействий.

Для уменьшения прямых воздействий с целью сохранения растительности необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под разработку, обеспечение рабочих мест и производственных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов.

Слив горюче-смазочных материалов производить в специально отведенных для этого местах.

При движении техники необходимо максимально использовать существующие дороги с твердым покрытием.

1.8.4. Воздействие на недра

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются.

1.8.5. Физические воздействия

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям санитарным правилам «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

1.8.5.1. Вибрации и шумовые воздействия

В соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169 и ГОСТ 12.1.003-83 «СС БТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни шумов не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от рабочего оборудования <80дб;

– рабочая комната <60дб.

Основными источниками шума являются котлы и насосы.

Для снижения уровня шума предусматриваются следующие мероприятия:

– применяемые установки имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений;

– оборудование покрывается тепловой изоляцией, снижающей уровень шума;

– использование персоналом СИЗ, в том числе вкладышей «Беруши».

Снижение звукового давления от оборудования помимо этих мероприятий осуществляется путем повышения звукоизоляционных свойств ограждающих конструкций.

Для исключения передачи возможной вибрации работающего оборудования фундаменты под насосы отделяются от фундаментов здания.

Оценка уровня шумового воздействия проведена на период строительства и эксплуатации объекта.

1.8.5.1.1. Оценка воздействия производственного шума при строительстве

Максимально допустимый уровень шума на территории непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник равен LAмакс = 70 дБ с 7.00 ч. до 23.00 ч. и 60 дБ с 23.00 ч до 7.00 ч.

Особенностью источников является то, что они расположены на большой удаленности площадки от жилой застройки, позволяют снизить влияние производственного шума на жилые районы.

Расчет уровня шума выполнен согласно требований СНиП 23-03-2003.

В данном разделе выполнены оценочные расчеты по определению шумового воздействия на границе жилых районов и санитарно-защитной зоны.

При проведении строительных работ будет иметь место шумовое воздействие от следующих источников шума:

- строительная техника-автосамосвалы, бульдозеры;

- сварочные аппараты;

- станки;

- насосные агрегаты;

- компрессоры.

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

Таблица 1.8.5.1.1.1

N	Объект	Координаты точки			Пространный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La. Экв
		X (м)	Y (м)	Высот		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	

				подъема (м)											
001	компрессор 2ГМ2,5-9/9	1368.50	1397.50	0.00		94.0	94.0	95.0	113.0	106.0	104.0	97.0	90.0	83.0	110.0
002	Копер КУ-1	1519.00	1119.00	0.00		101.0	101.0	100.0	115.0	117.0	120.0	130.0	120.0	110.0	132.0
003	Дуговая сварка	1542.00	1279.00	0.00		90.0	90.0	95.0	96.0	97.0	89.0	87.0	85.0	81.0	97.0
004	насос ц/б	1540.00	1370.00	0.00		90.0	90.0	95.0	98.0	98.0	98.0	96.0	88.0	80.0	102.1
005	станок трубогиб	1436.50	1360.00	0.00		82.0	82.0	88.0	92.0	91.0	90.0	89.0	75.0	73.0	94.7
006	компрессор ВМ-20/8	1541.50	1204.50	0.00		97.0	97.0	93.0	91.0	94.0	98.0	89.0	87.0	85.0	99.9
007	насос ц/б	1711.00	1163.00	0.00		65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	87.3

1.2. Источники непостоянного шума

Таблица 1.8.5.1.1.2

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
008	грузовой 3 шт. 50км/ч	(1671, 1539, 0), (1766.5, 1253, 0)	10.00		12.57	7.0	54.8	60.8	56.8	52.8	50.8	51.8	45.8	42.8	30.8	54.8	0.0	Да
009	бульдозер 3шт.10км/ч	(1690.5, 1193.5, 0), (1570.5, 1081.5, 0)	10.00		12.57	7.0	40.8	46.8	42.8	38.8	36.8	37.8	31.8	28.8	16.8	40.8	0.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

Таблица 1.8.5.1.1.3

N	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)
N	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)
422	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1773.00	1850.00	1.50
423	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2052.72	1939.33	1.50
424	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2332.44	2028.66	1.50
425	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2612.16	2118.00	1.50
426	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2865.04	2178.73	1.50
427	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2793.66	1893.90	1.50
428	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2722.27	1609.07	1.50
429	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2429.50	1612.37	1.50
430	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2140.66	1658.97	1.50
431	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1894.61	1582.73	1.50

N	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)
432	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1822.50	1964.50	1.50
433	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1998.89	2571.76	1.50
434	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2175.28	3179.02	1.50
435	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2557.61	3513.11	1.50
436	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3189.97	3515.57	1.50
437	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3811.51	3509.40	1.50
438	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3669.23	2893.26	1.50
439	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3526.94	2277.12	1.50
440	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3031.85	2260.45	1.50
441	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2426.81	2150.74	1.50
442	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-881.00	561.50	1.50
443	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1037.37	418.30	1.50
444	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1193.73	275.09	1.50
445	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1333.92	375.58	1.50
446	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1469.98	538.20	1.50
447	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1592.23	700.14	1.50
448	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1440.95	848.72	1.50
449	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1289.68	997.29	1.50
450	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1151.61	888.00	1.50
451	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1016.30	724.75	1.50
452	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1524.00	856.00	1.50
453	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1727.98	936.02	1.50
454	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1823.14	1133.40	1.50
455	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1787.98	1354.06	1.50
456	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1677.05	1543.31	1.50
457	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1467.35	1607.09	1.50
458	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1264.75	1520.26	1.50
459	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1156.10	1329.66	1.50
460	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1181.51	1111.17	1.50
461	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1320.02	936.02	1.50

Частоты для расчета

Таблица 1.8.5.1.1.4

N	Частота, Гц
1	31.5
2	63
3	125
4	250

N	Частота, Гц
5	500
6	1000
7	2000
8	4000
9	8000
10	La

Оценочные расчеты шумового загрязнения

Основными источниками шума при строительстве являются дорожная техника, посты сварки, шлифовки, компрессора, трансформаторы и др.

Для оценочных расчетов приняты наибольшее количество одновременно работающего оборудования 7 единиц. Расчеты полей звукового давления проводились при одновременной работе всех источников указанных в таблице 1.8.5.1.1.5.

Расчеты полей звукового давления на территории строительства и границе жилья, производились по программе “Эколог - Шум” версия 2.0.

Размеры расчетного прямоугольника при расчете полей звукового давления охватывают территорию строительства котельной и прилегающих районов. Ось ОУ ориентирована на север.

Для удобства проведения анализа, результаты расчетов представлены таблицами расчетных максимальных уровней звукового давления (табл.1.8.5.1.1.5) и картограммами полей звукового давления (рис.1.8.5.1.1.1-рис.1.8.5.1.1.11).

Анализ результатов расчетов показал, что на границе нормативной СЗЗ при строительстве по октавным полосам 31,5Гц, 63Гц, 125Гц,8000Гц

превышения уровня шума сверх нормативных значений нет. В октавных полосах 250Гц, 500Гц, 1000Гц, 2000Гц, 4000Гц, эквивалентный (La) будет наблюдаться превышение допустимого уровня, при условии одновременном производстве всех строительных работ, что бывает очень редко и продолжается недолго.

Наибольшие уровни звукового давления в октавных полосах на границе нормативной СЗЗ получились:

- в точке 466 с координатами х = 8469,50м, у = 3644,00м:

 для частоты 31,5Гц = 54,4дБ (ПДУ 90дБ) в точке 456 с координатами х = 1677.05м, у = 1543,31м;

 для частоты 63Гц = 59,9дБ (ПДУ 75 дБ) в точке 456 с координатами х = 1677.05м, у = 1543,31м;

 для частоты 125Гц = 56,3дБ (ПДУ 66 дБ) в точке 456 с координатами х = 1677.05м, у = 1543,31м;

 для частоты 250Гц = 64,2дБ (ПДУ 59 дБ) в точке 458 с координатами х = 1677.05м, у = 1543,31м;

 для частоты 500Гц = 65,1дБ (ПДУ 54 дБ) в точке 461 с координатами х = 1320,02м, у = 936,02м;

 для частоты 1000Гц = 67,5дБ (ПДУ 50 дБ) в точке 461 с координатами х = 1320,02м, у = 936,02м;

 для частоты 2000Гц = 75,8дБ (ПДУ 47 дБ) в точке 461 с координатами х = 1320,02м, у = 936,02м;

 для частоты 4000Гц = 59,3дБ (ПДУ 45 дБ) в точке 461 с координатами х = 1320,02м, у = 936,02м;

 для частоты 8000Гц = 27,4дБ (ПДУ 44 дБ) в точке 456 с координатами х = 1677.05м, у = 1543,31м;

 для эквивалентного уровня (La) 77,70дБ (ПДУ 55 дБ) в точке 461 с координатами х = 1320,02м, у = 936,02м.

Анализ результатов расчетов показал, что на границе жилых районов при строительства по октавным полосам 31,5Гц, 63Гц, 125Гц, 250Гц, 500Гц, 1000Гц, 2000Гц, 4000Гц, 8000Гц, эквивалентный (La) и максимального шума превышения уровня шума сверх нормативных значений нет.

Наибольшие уровни звукового давления в октавных полосах на границе жилья получились:

- в точке 466 с координатами х = 8469,50м, у = 3644,00м:

 для частоты 31,5Гц = 44,7дБ (ПДУ 90дБ) в точке 431 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 63Гц = 48дБ (ПДУ 75 дБ) в точке 456 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 125Гц = 45,8дБ (ПДУ 66 дБ) в точке 456 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 250Гц = 53дБ (ПДУ 59 дБ) в точке 458 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м м;

 для частоты 500Гц = 47,8дБ (ПДУ 54 дБ) в точке 461 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 1000Гц = 46дБ (ПДУ 50 дБ) в точке 461 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 2000Гц = 41,2дБ (ПДУ 47 дБ) в точке 461 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 4000Гц = 23,5дБ (ПДУ 45 дБ) в точке 461 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 8000Гц = 0,00 (ПДУ 44 дБ) в точке 456 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для эквивалентного уровня (La) 50,60дБ (ПДУ 55 дБ) х = 1894,61м, у = 1582,73м.

Расчетные максимальные значения уровня звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, на жилья (в расчетных точках)

Таблица 1.8.5.1.1.5

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		СЗЗ																					
452	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1524.00	856.00	f	50.1	f	50.4	f	49.2	f	63.9	f	65.4	f	67.9	f	76.2	f	60	f	27.1	f	78.10
				Lпр	47.5	Lпр	48	Lпр	46.7	Lпр	61.4	Lпр	62.7	Lпр	65.1	Lпр	73.5	Lпр	57.4	Lпр	25		
453	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1727.98	936.02	f	49	f	49.6	f	48	f	60.5	f	62.2	f	64.7	f	72.9	f	56.5	f	22.9	f	74.80
				Lпр	48.3	Lпр	48.9	Lпр	47.6	Lпр	60.4	Lпр	62.2	Lпр	64.7	Lпр	72.9	Lпр	56.5	Lпр	22.9		
454	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1823.14	1133.40	f	48.1	f	50	f	48.1	f	54.4	f	50.5	f	49.6	f	48.2	f	32.7	f	7.9	f	54.40
				Lпр	45.7	Lпр	48.6	Lпр	46.5	Lпр	53.6	Lпр	48.6	Lпр	47.2	Lпр	41.2	Lпр	28.3	Lпр	7.9		
455	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1787.98	1354.06	f	51.1	f	55.5	f	52.5	f	56.3	f	52.4	f	51.5	f	48	f	36.3	f	16.2	f	55.80
				Lпр	50.2	Lпр	55.1	Lпр	52	Lпр	56	Lпр	51.4	Lпр	50.4	Lпр	44.2	Lпр	35.5	Lпр	16.2		
456	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1677.05	1543.31	f	54.4	f	59.9	f	56.3	f	58.3	f	54	f	53.4	f	48.3	f	41.3	f	27.4	f	57.40
				Lпр	54.1	Lпр	59.8	Lпр	56.1	Lпр	58.2	Lпр	53.6	Lпр	53.1	Lпр	47	Lпр	41.2	Lпр	27.4		
457	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1467.35	1607.09	f	46.7	f	48.3	f	47.7	f	60.1	f	53.9	f	52	f	46.8	f	32.1	f	2.8	f	56.90
				Lпр	45.7	Lпр	47.7	Lпр	47.4	Lпр	60.1	Lпр	53.7	Lпр	51.6	Lпр	44.7	Lпр	31.7	Lпр	2.8		

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
458	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1264.75	1520.26	f	47.6	f	48.2	f	48.7	f	64.2	f	60	f	60.6	f	66.6	f	45.9	f	14.1	f	69.10
				Lпр	47.1	Lпр	47.8	Lпр	48.3	Lпр	63.7	Lпр	59.7	Lпр	60.5	Lпр	66.6	Lпр	45.9	Lпр	14.1		
459	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1156.10	1329.66	f	47.8	f	48.2	f	47.8	f	63	f	61.9	f	63.8	f	71	f	51.1	f	7.6	f	73.00
				Lпр	46	Lпр	46.6	Lпр	46.5	Lпр	61.9	Lпр	59.6	Lпр	61.1	Lпр	68.2	Lпр	48.4	Lпр	6.5		
460	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1181.51	1111.17	f	48.4	f	48.5	f	47.9	f	62.7	f	63.3	f	65.6	f	73.4	f	55.4	f	16	f	75.30
				Lпр	46.1	Lпр	46.2	Lпр	45.9	Lпр	60.8	Lпр	60.7	Lпр	62.9	Lпр	70.8	Lпр	52.9	Lпр	14.2		
461	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1320.02	936.02	f	49.8	f	49.8	f	48.8	f	63.7	f	65.1	f	67.5	f	75.8	f	59.3	f	25.6	f	77.70
				Lпр	47.2	Lпр	47.2	Lпр	46.3	Lпр	61.4	Lпр	62.5	Lпр	64.9	Lпр	73.2	Lпр	56.9	Lпр	24		
432	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1822.50	1964.50	f	40.3	f	42.5	f	41	f	50.3	f	44.4	f	41.9	f	35.1	f	8.9	f	0	f	46.80
				Lпр	38.7	Lпр	41.5	Lпр	40.1	Lпр	50.2	Lпр	43.8	Lпр	41.2	Lпр	31.8	Lпр	8.2	Lпр	0		
433	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1998.89	2571.76	f	35	f	36.8	f	35.3	f	44.5	f	38	f	34.4	f	24	f	0	f	0	f	40.10
				Lпр	33.2	Lпр	35.5	Lпр	34.1	Lпр	44.3	Lпр	37.3	Lпр	33.6	Lпр	20.3	Lпр	0	Lпр	0		
434	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2175.28	3179.02	f	31.7	f	33.4	f	31.7	f	40.6	f	33.5	f	28.9	f	14.3	f	0	f	0	f	35.40
				Lпр	29.8	Lпр	32	Lпр	30.5	Lпр	40.4	Lпр	32.8	Lпр	28	Lпр	9.9	Lпр	0	Lпр	0		
435	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из	2557.61	3513.11	f	30	f	31.5	f	29.7	f	38.2	f	30.8	f	25.4	f	8.2	f	0	f	0	f	32.70

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	жилье сущ. С																						
				Lпр	28	Lпр	30.1	Lпр	28.5	Lпр	38	Lпр	30.1	Lпр	24.5	Lпр	3.6	Lпр	0	Lпр	0		
436	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3189.97	3515.57	f	29	f	30.7	f	28.6	f	36.7	f	29	f	22.9	f	2.3	f	0	f	0	f	30.90
				Lпр	26.9	Lпр	29	Lпр	27.2	Lпр	36.5	Lпр	28.2	Lпр	22	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
437	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3811.51	3509.40	f	27.8	f	29.5	f	27.3	f	35	f	26.9	f	20	f	0	f	0	f	0	f	28.90
				Lпр	25.7	Lпр	27.7	Lпр	25.8	Lпр	34.8	Lпр	26.2	Lпр	19.1	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
438	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3669.23	2893.26	f	29.5	f	31.3	f	29.1	f	36.9	f	29.3	f	23.5	f	4	f	0	f	0	f	31.30
				Lпр	27.2	Lпр	29.4	Lпр	27.6	Lпр	36.7	Lпр	28.5	Lпр	22.5	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
439	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3526.94	2277.12	f	31.1	f	33	f	30.9	f	38.8	f	31.7	f	26.6	f	11.4	f	0	f	0	f	33.50
				Lпр	28.9	Lпр	31.1	Lпр	29.4	Lпр	38.5	Lпр	30.8	Lпр	25.6	Lпр	5.5	Lпр	0	Lпр	0		
440	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3031.85	2260.45	f	32.9	f	35	f	33	f	41.1	f	34.4	f	30.1	f	17.7	f	0	f	0	f	36.30
				Lпр	30.8	Lпр	33.1	Lпр	31.5	Lпр	40.9	Lпр	33.6	Lпр	29.1	Lпр	12.5	Lпр	0	Lпр	0		
441	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2426.81	2150.74	f	35.9	f	38	f	36.3	f	44.8	f	38.6	f	35.3	f	26.1	f	0	f	0	f	40.70
				Lпр	34	Lпр	36.6	Lпр	35	Lпр	44.7	Lпр	37.9	Lпр	34.3	Lпр	21.8	Lпр	0	Lпр	0		
442	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-881.00	561.50	f	31.8	f	32.1	f	30.7	f	43.8	f	42.5	f	41.1	f	36.1	f	0	f	0	f	44.80
				Lпр	29.4	Lпр	29.9	Lпр	28.8	Lпр	41.9	Lпр	39.8	Lпр	38.3	Lпр	33.2	Lпр	0	Lпр	0		
443	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из	-1037.37	418.30	f	31.2	f	31.4	f	30	f	43	f	41.5	f	39.8	f	33.6	f	0	f	0	f	43.40

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	жилье сущ. СЗ																						
				Lпр	28.8	Lпр	29.3	Lпр	28.1	Lпр	41	Lпр	38.8	Lпр	36.9	Lпр	30.8	Lпр	0	Lпр	0		
444	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1193.73	275.09	f	30.6	f	30.8	f	29.3	f	42.2	f	40.6	f	38.5	f	31.2	f	0	f	0	f	42.20
				Lпр	28.2	Lпр	28.6	Lпр	27.4	Lпр	40.2	Lпр	37.8	Lпр	35.6	Lпр	28.3	Lпр	0	Lпр	0		
445	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1333.92	375.58	f	30.3	f	30.5	f	28.9	f	41.8	f	40.1	f	37.8	f	29.8	f	0	f	0	f	41.50
				Lпр	27.9	Lпр	28.3	Lпр	27	Lпр	39.8	Lпр	37.3	Lпр	34.9	Lпр	27	Lпр	0	Lпр	0		
446	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1469.98	538.20	f	30	f	30.2	f	28.7	f	41.4	f	39.6	f	37.1	f	28.6	f	0	f	0	f	40.90
				Lпр	27.6	Lпр	28.1	Lпр	26.8	Lпр	39.4	Lпр	36.9	Lпр	34.3	Lпр	25.8	Lпр	0	Lпр	0		
447	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1592.23	700.14	f	29.8	f	30.1	f	28.5	f	41.1	f	39.2	f	36.5	f	27.4	f	0	f	0	f	40.40
				Lпр	27.5	Lпр	28.2	Lпр	26.7	Lпр	39.1	Lпр	36.4	Lпр	33.7	Lпр	24.6	Lпр	0	Lпр	0		
448	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1440.95	848.72	f	30.3	f	30.6	f	29	f	41.7	f	40	f	37.6	f	29.5	f	0	f	0	f	41.40
				Lпр	28	Lпр	28.7	Lпр	27.2	Lпр	39.8	Lпр	37.2	Lпр	34.8	Lпр	26.7	Lпр	0	Lпр	0		
449	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1289.68	997.29	f	30.8	f	31.2	f	29.6	f	42.4	f	40.8	f	38.7	f	31.6	f	0	f	0	f	42.40
				Lпр	28.5	Lпр	29.2	Lпр	27.8	Lпр	40.5	Lпр	38	Lпр	35.9	Lпр	28.7	Lпр	0	Lпр	0		
450	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1151.61	888.00	f	31.2	f	31.6	f	30	f	42.9	f	41.4	f	39.6	f	33.2	f	0	f	0	f	43.30
				Lпр	28.9	Lпр	29.6	Lпр	28.2	Lпр	41	Lпр	38.7	Lпр	36.7	Lпр	30.4	Lпр	0	Lпр	0		
451	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из	-1016.30	724.75	f	31.5	f	31.8	f	30.3	f	43.4	f	42	f	40.4	f	34.7	f	0	f	0	f	44.00

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	жилье сущ. СЗ																						
				Lпр	29.1	Lпр	29.6	Lпр	28.4	Lпр	41.4	Lпр	39.3	Lпр	37.5	Lпр	31.9	Lпр	0	Lпр	0		
422	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1773.00	1850.00	f	41.9	f	44.3	f	42.8	f	52	f	46.2	f	43.9	f	37.8	f	16.1	f	0	f	48.80
				Lпр	40.4	Lпр	43.4	Lпр	41.9	Lпр	51.9	Lпр	45.6	Lпр	43.2	Lпр	34.7	Lпр	15.2	Lпр	0		
423	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2052.72	1939.33	f	39.4	f	41.7	f	40	f	48.7	f	42.8	f	40.2	f	33.2	f	0	f	0	f	45.20
				Lпр	37.6	Lпр	40.5	Lпр	38.9	Lпр	48.5	Lпр	42.1	Lпр	39.4	Lпр	29.4	Lпр	0	Lпр	0		
424	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2332.44	2028.66	f	37.1	f	39.2	f	37.5	f	46	f	39.9	f	36.9	f	28.6	f	0	f	0	f	42.10
				Lпр	35.2	Lпр	37.8	Lпр	36.3	Lпр	45.8	Lпр	39.2	Lпр	36	Lпр	24.3	Lпр	0	Lпр	0		
425	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2612.16	2118.00	f	35.3	f	37.4	f	35.5	f	43.8	f	37.5	f	34	f	24.2	f	0	f	0	f	39.60
				Lпр	33.2	Lпр	35.7	Lпр	34.1	Lпр	43.6	Lпр	36.7	Lпр	33	Lпр	19.7	Lпр	0	Lпр	0		
426	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2865.04	2178.73	f	33.9	f	35.9	f	34	f	42.2	f	35.7	f	31.7	f	20.5	f	0	f	0	f	37.60
				Lпр	31.8	Lпр	34.2	Lпр	32.5	Lпр	42	Lпр	34.9	Lпр	30.7	Lпр	15.6	Lпр	0	Lпр	0		
427	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2793.66	1893.90	f	35.3	f	37.5	f	35.8	f	43.5	f	37.4	f	34	f	24.1	f	0	f	0	f	39.40
				Lпр	33	Lпр	35.4	Lпр	33.8	Lпр	43.2	Lпр	36.3	Lпр	32.5	Lпр	18.8	Lпр	0	Lпр	0		
428	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2722.27	1609.07	f	36.4	f	38.4	f	36.8	f	44.5	f	38.7	f	35.5	f	27	f	0	f	0	f	40.70
				Lпр	34.1	Lпр	36.6	Lпр	35	Lпр	44.2	Lпр	37.5	Lпр	34	Lпр	21.3	Lпр	0	Lпр	0		
429	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из	2429.50	1612.37	f	38.6	f	40.9	f	39.3	f	46.9	f	41.3	f	38.7	f	31.6	f	0	f	0	f	43.60

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	перспективное жилье																						
				Lпр	36.4	Lпр	39.2	Lпр	37.4	Lпр	46.5	Lпр	40.1	Lпр	37.2	Lпр	26.3	Lпр	0	Lпр	0		
430	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2140.66	1658.97	f	40.9	f	43.4	f	41.5	f	49.4	f	43.9	f	41.6	f	35.7	f	9	f	0	f	46.40
				Lпр	39.1	Lпр	42.2	Lпр	40.4	Lпр	49.2	Lпр	43.1	Lпр	40.6	Lпр	31.4	Lпр	7.1	Lпр	0		
431	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1894.61	1582.73	f	44.7	f	48	f	45.8	f	53	f	47.8	f	46	f	41.2	f	23.5	f	0	f	50.60
				Lпр	43.3	Lпр	47.1	Lпр	44.9	Lпр	52.8	Lпр	47.1	Lпр	45.2	Lпр	37.6	Lпр	22.5	Lпр	0		

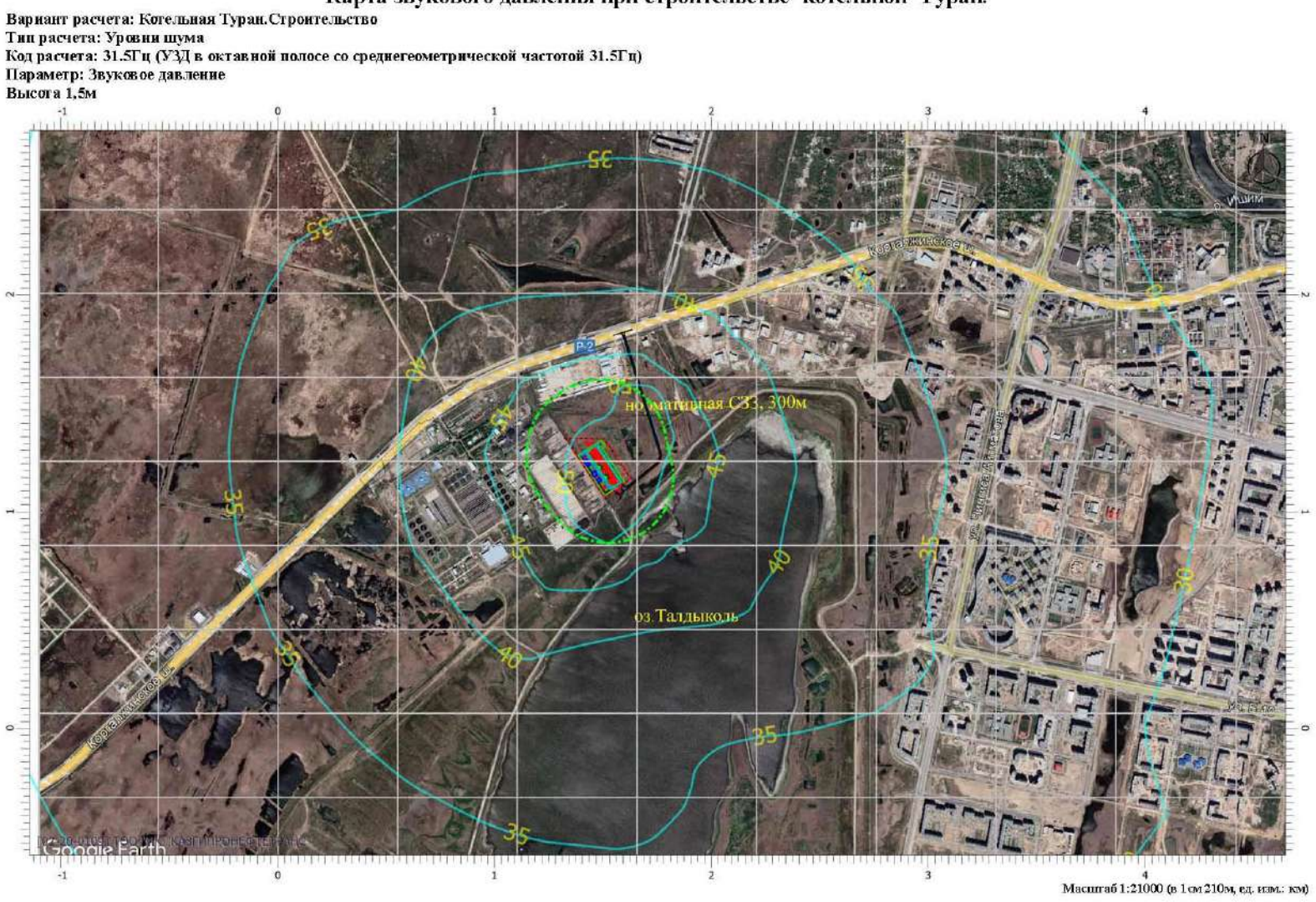


Рисунок 1.8.5.1.1.1. Карта уровня шума в октавной полосе 31,5Гц. Строительство котельной Туран

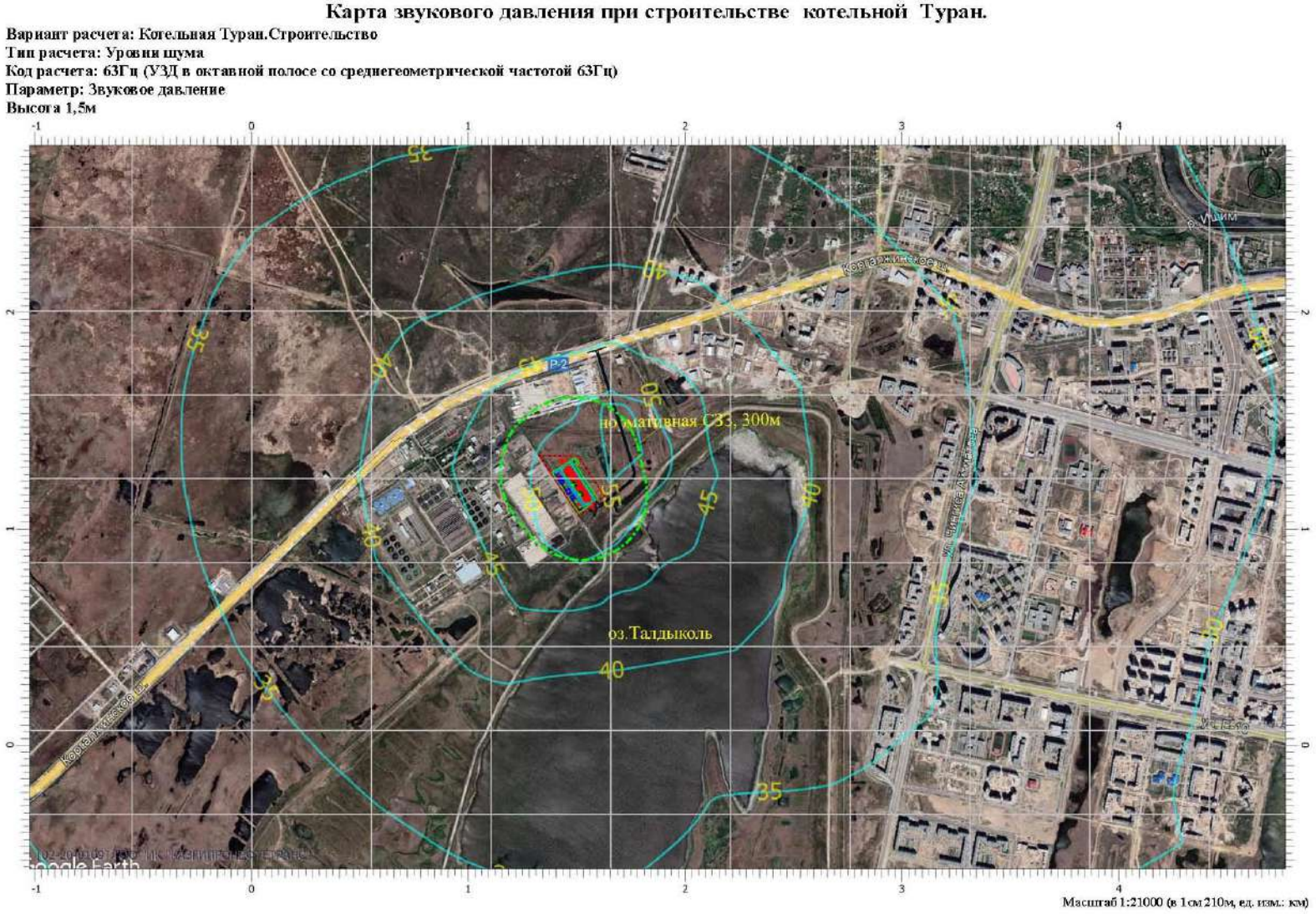


Рисунок 1.8.5.1.1.2. Карта уровня шума в октавной полосе 63Гц. Строительство котельной Туран

Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.

Вариант расчета: Котельная Туран.Строительство
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Рисунок 1.8.5.1.1.3. Карта уровня шума в октавной полосе 125Гц. Строительство котельной Туран



Рисунок 1.8.5.1.1.4. Карта уровня шума в октавной полосе 250Гц. Строительство котельной Туран

Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.

Вариант расчета: Котельная Туран.Строительство
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

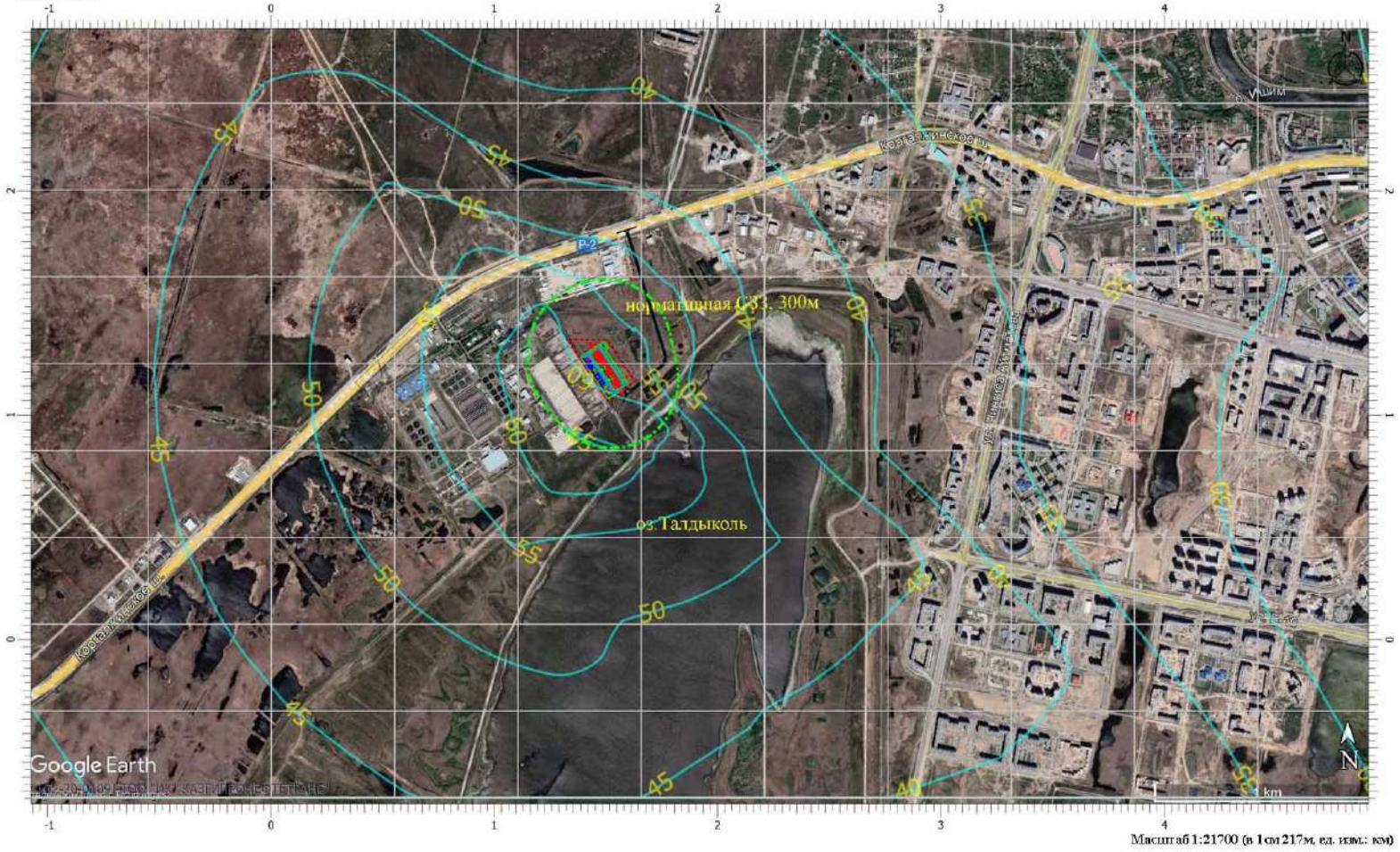


Рисунок 1.8.5.1.1.5. Карта уровня шума в октавной полосе 500Гц.Строительство котельной Туран

Карта звукового давления при строительстве котельной Туран.

Вариант расчета: Когельная Туран.Строительство
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

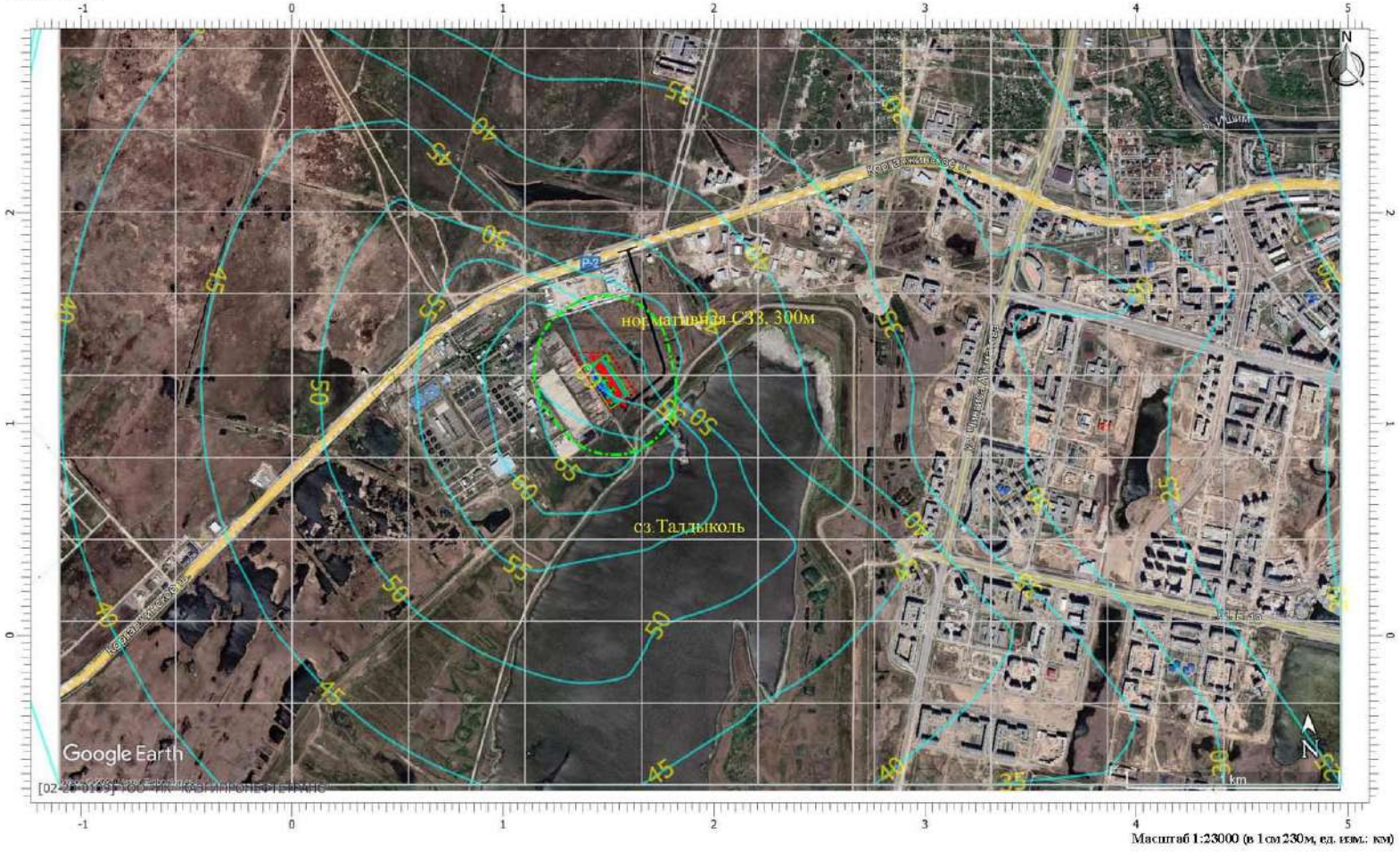


Рисунок 1.8.5.1.1.6. Карта уровня шума в октавной полосе 1000Гц.Строительство котельной Туран

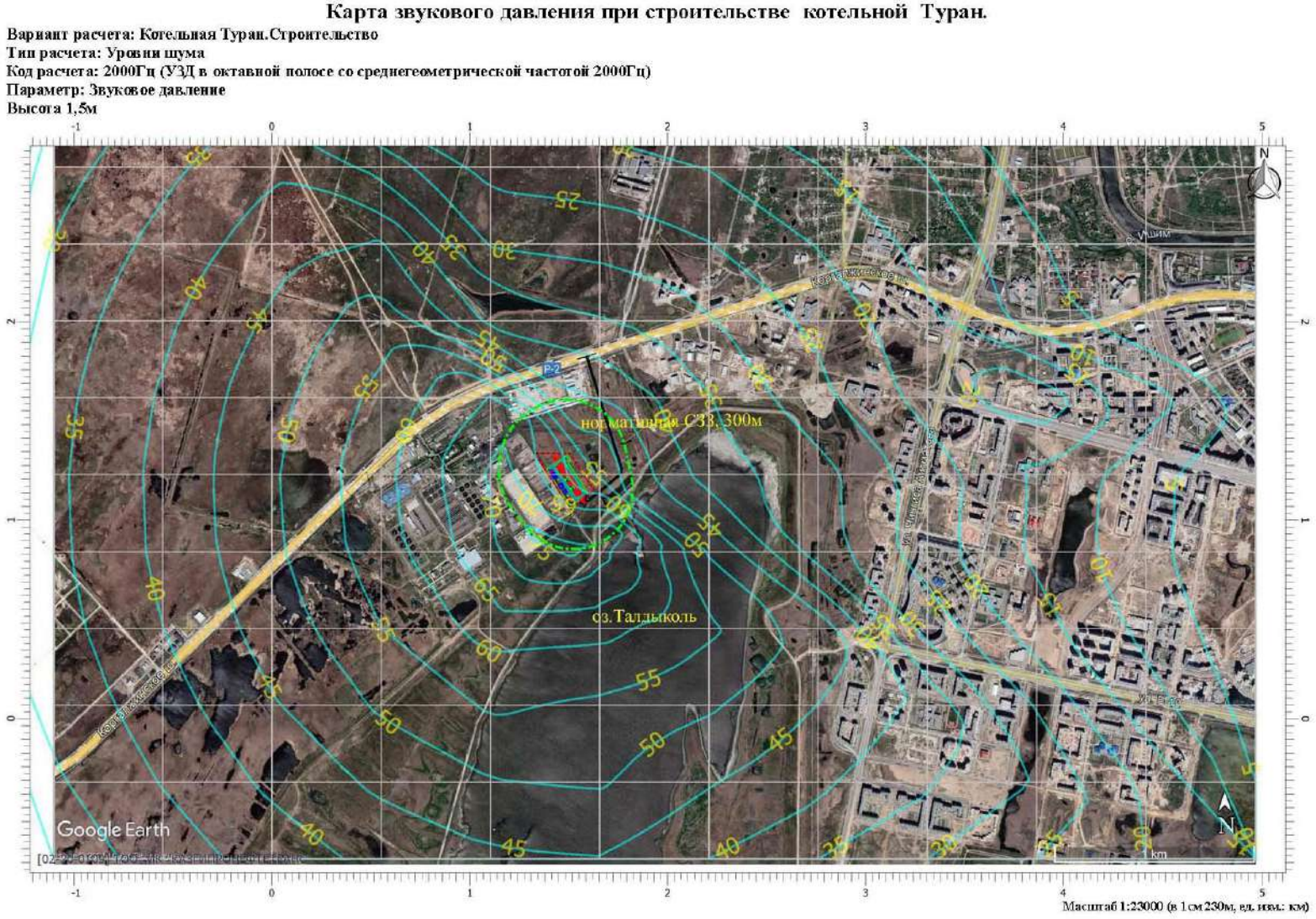


Рисунок 1.8.5.1.1.7. Карта уровня шума в октавной полосе 2000Гц.Строительство котельной Туран

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист 154

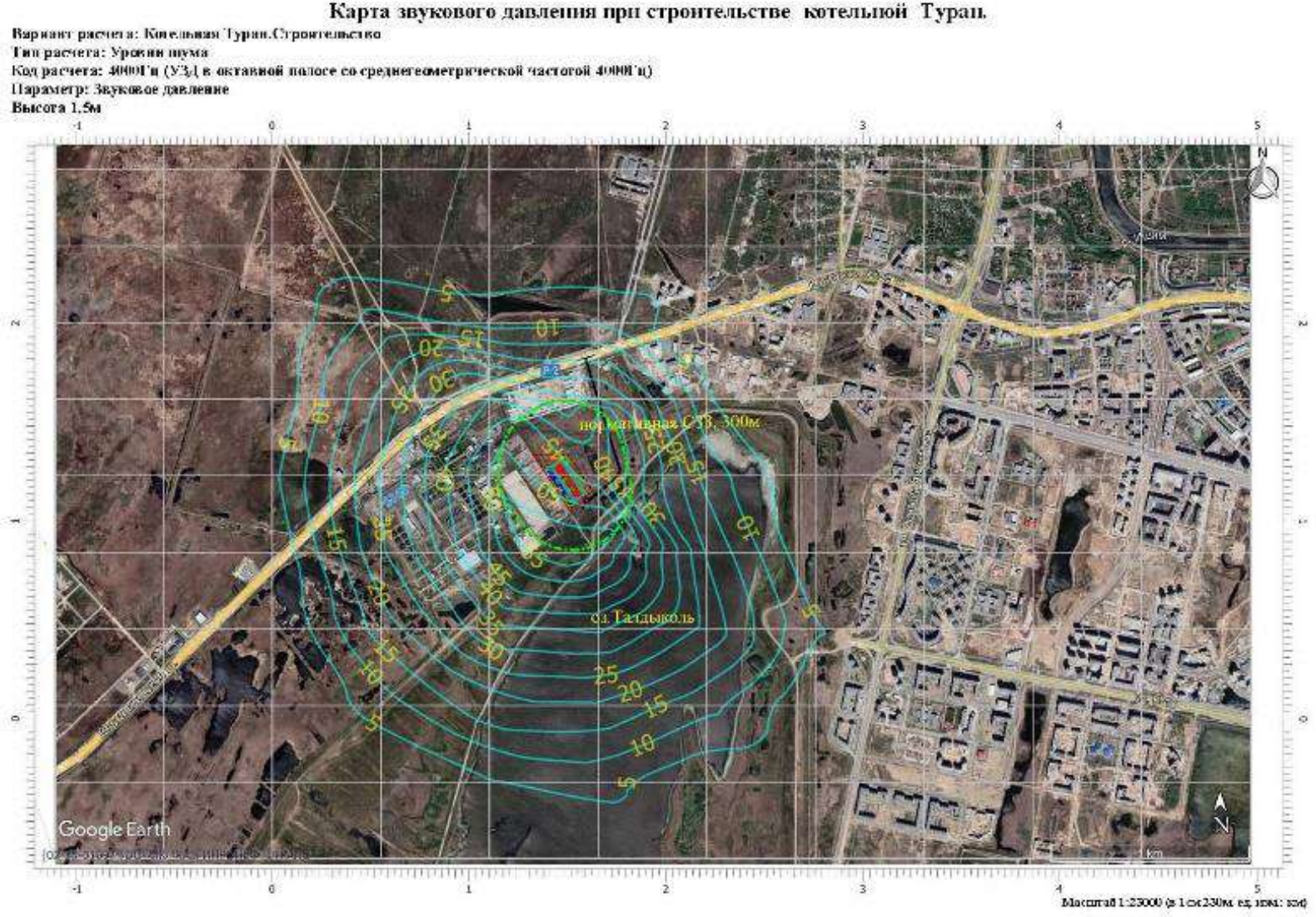


Рисунок 1.8.5.1.1.8. Карта уровня шума в октавной полосе 4000Гц.Строительство котельной Туран

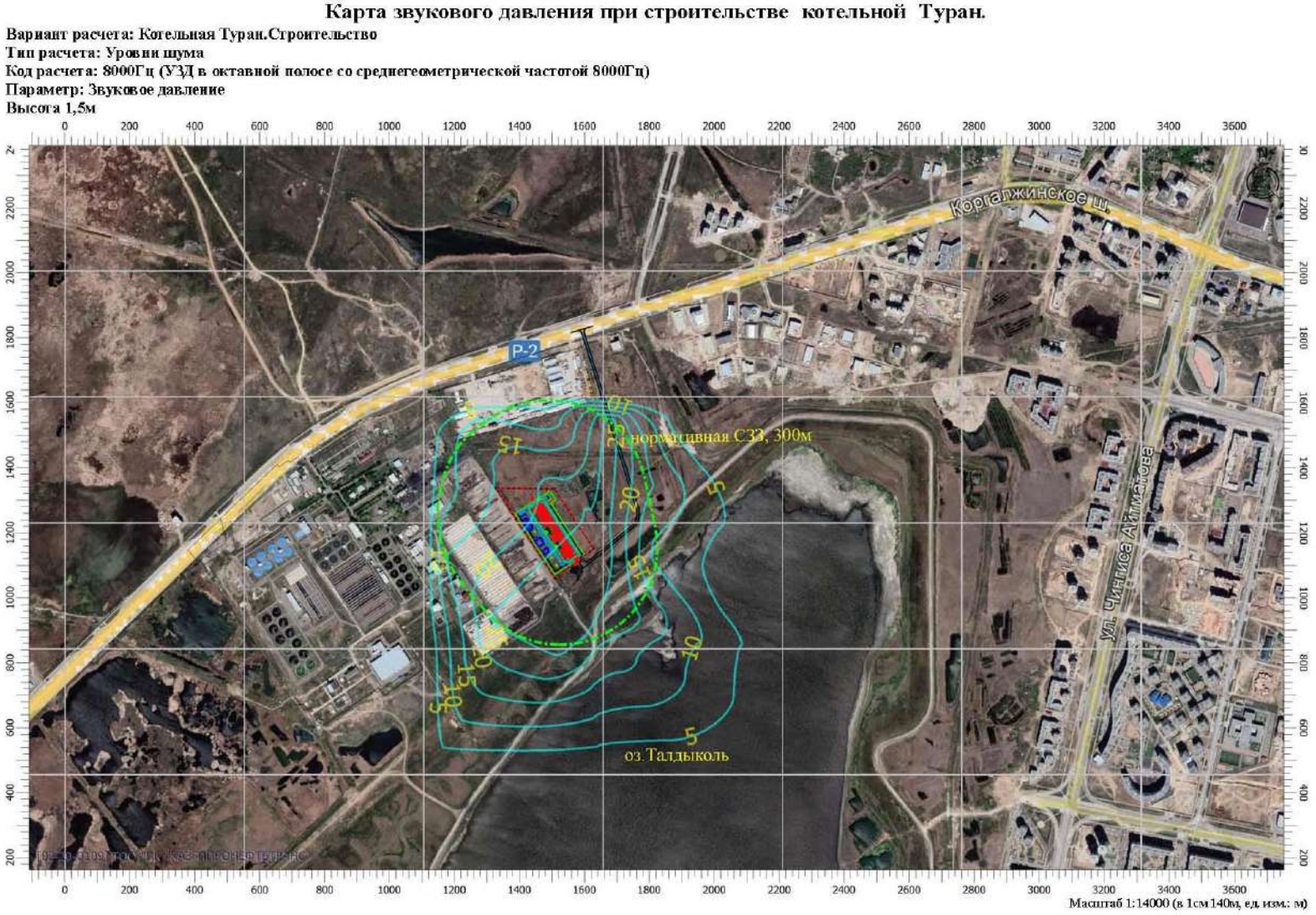


Рисунок 1.8.5.1.1.9. Карта уровня шума в октавной полосе 8000Гц.Строительство котельной Туран

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист 156

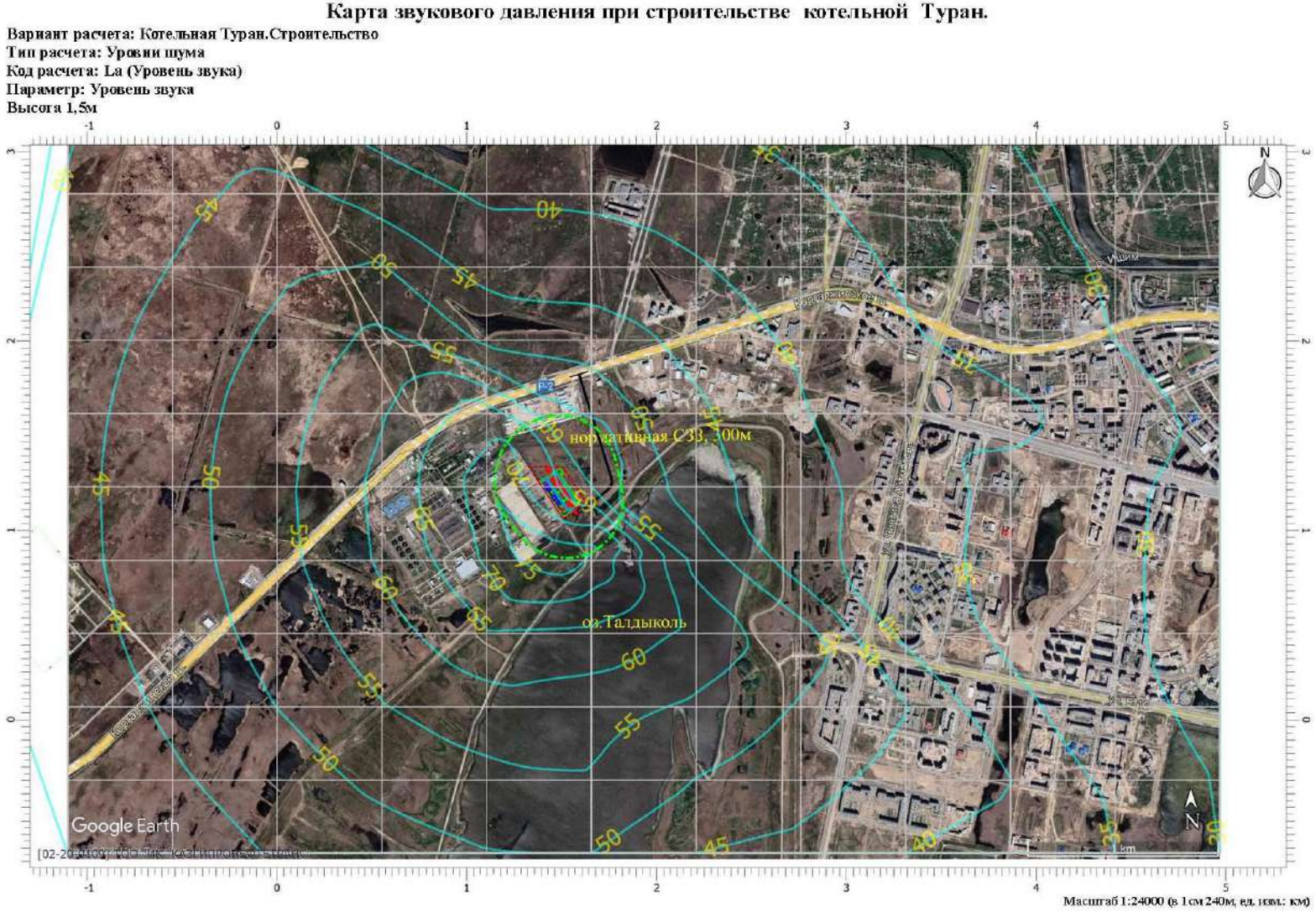


Рисунок 1.8.5.1.1.10. Карта эквивалентного уровня шума La. Строительство котельной Туран

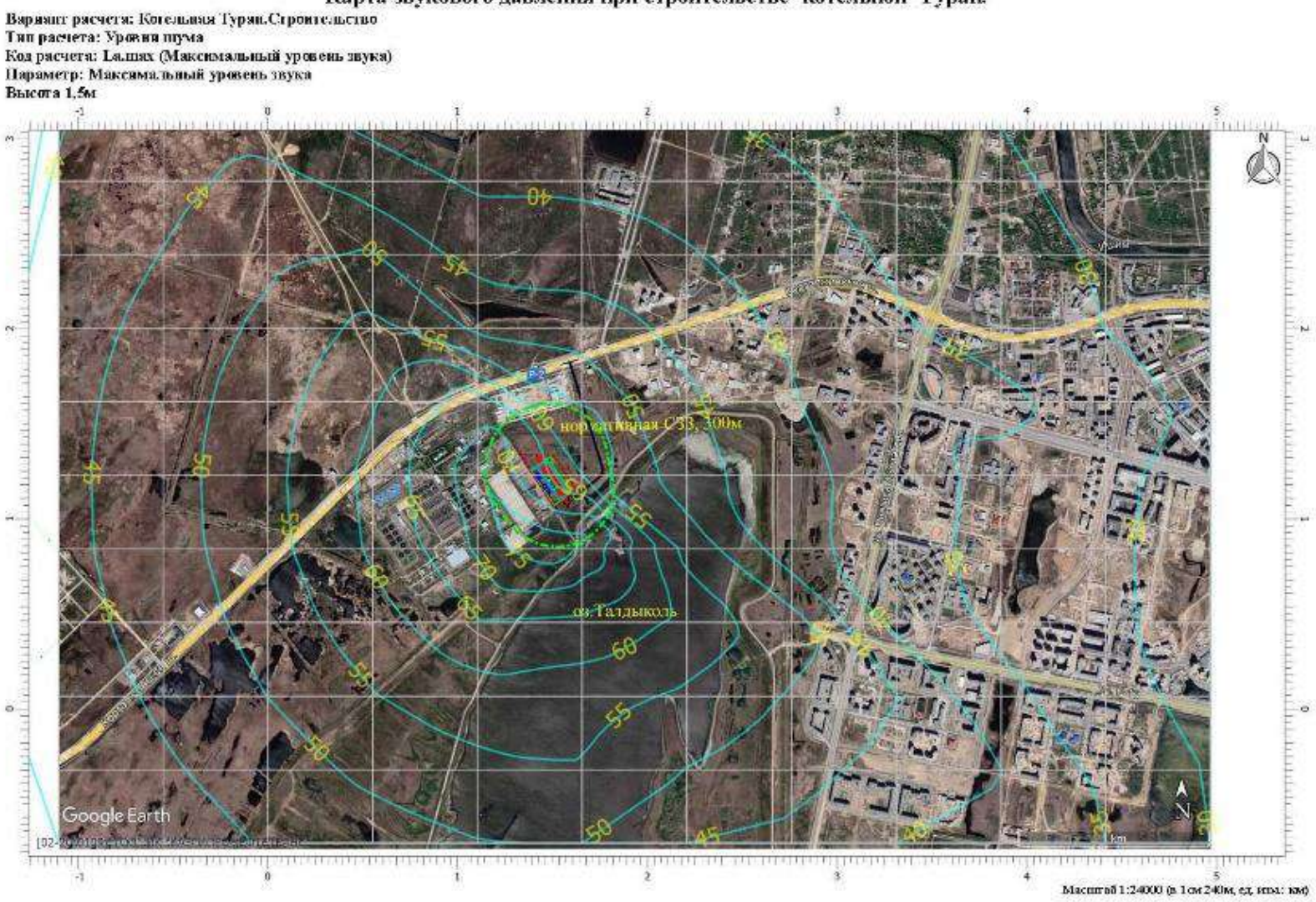


Рисунок 1.8.5.1.1.11. Карта максимального уровня шума Lмах. Строительство котельной Туран

1.8.5.1.2. Оценка воздействия производственного шума при эксплуатации

Максимально допустимый уровень шума на территории непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник равен LAмакс = 70 дБ с 7.00 ч. до 23.00 ч. и 60 дБ с 23.00 ч до 7.00 ч.

Особенностью источников является то, что они расположены на большой удаленности площадки от жилой застройки, позволяют снизить влияние производственного шума на жилые районы.

Расчет уровня шума выполнен согласно требований СНиП 23-03-2003.

В данном разделе выполнены оценочные расчеты по определению шумового воздействия на границе жилых районов.

Источниками шума при нормальной работе завода будут являться:

- насосные агрегаты,

- вентиляторы дутьевые,

- дымососы.

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

Таблица 1.8.5.1.2.1

N	Объект	Координаты точки			Пространный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La. Экв
		X (м)	Y (м)	Высот подъема (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	В-р дутьевой-1	1468.00	1253.00	0.00	12.57	82.0	82.0	84.0	83.0	83.0	88.0	88.0	72.0	65.0	92.1
002	Дымосос-1	1477.50	1240.50	0.00	12.57	82.0	82.0	83.0	80.0	76.0	75.0	72.0	70.0	67.0	80.3
003	в-р дутьевой-2	1495.50	1218.50	0.00	12.57	82.0	82.0	84.0	83.0	83.0	88.0	88.0	72.0	65.0	92.1
004	Дымосос-2	1503.00	1202.00	0.00	12.57	82.0	82.0	83.0	80.0	76.0	75.0	72.0	70.0	67.0	80.3
005	в-р дутьевой-3	1518.00	1176.50	0.00	12.57	82.0	82.0	84.0	83.0	83.0	88.0	88.0	72.0	65.0	92.1
006	Дымосос-3	1528.50	1162.00	0.00	12.57	82.0	82.0	83.0	80.0	76.0	75.0	72.0	70.0	67.0	80.3
007	насос ц/б	1541.50	1141.50	0.00	12.57	65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	87.3

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

Таблица 1.8.5.1.2.2

N	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)
422	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1773.00	1850.00	1.50
423	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2052.72	1939.33	1.50
424	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2332.44	2028.66	1.50

425	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2612.16	2118.00	1.50
426	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2865.04	2178.73	1.50
427	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2793.66	1893.90	1.50
428	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2722.27	1609.07	1.50
429	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2429.50	1612.37	1.50
430	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2140.66	1658.97	1.50
431	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1894.61	1582.73	1.50
432	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1822.50	1964.50	1.50
433	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1998.89	2571.76	1.50
434	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2175.28	3179.02	1.50
435	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2557.61	3513.11	1.50
436	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3189.97	3515.57	1.50
437	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3811.51	3509.40	1.50
438	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3669.23	2893.26	1.50
439	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3526.94	2277.12	1.50
440	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3031.85	2260.45	1.50
441	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2426.81	2150.74	1.50
442	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-881.00	561.50	1.50
443	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1037.37	418.30	1.50
444	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1193.73	275.09	1.50
445	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1333.92	375.58	1.50
446	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1469.98	538.20	1.50
447	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1592.23	700.14	1.50
448	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1440.95	848.72	1.50
449	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1289.68	997.29	1.50
450	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1151.61	888.00	1.50
451	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1016.30	724.75	1.50
452	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1524.00	856.00	1.50
453	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1727.98	936.02	1.50
454	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1823.14	1133.40	1.50
455	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1787.98	1354.06	1.50
456	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1677.05	1543.31	1.50
457	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1467.35	1607.09	1.50
458	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1264.75	1520.26	1.50
459	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1156.10	1329.66	1.50
460	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1181.51	1111.17	1.50
461	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1320.02	936.02	1.50

2.2. Расчетные площадки

Таблица 1.8.5.1.2.3

N	Объект	Координаты	Координаты	Ширина	Высота подъема	Шаг сетки	В

		точки 1		точки 2		(м)	(м)	(м)		расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
002	Расчетная площадка	-1103.00	1424.75	4969.50	1424.75	4262.50	1.50	552.05	387.50	Да

Частоты для расчета

Таблица 1.8.5.1.2.4

N	Частота, Гц
1	31.5
2	63
3	125
4	250
5	500
6	1000
7	2000
8	4000
9	8000
10	La

Оценочные расчеты шумового загрязнения

Основными источниками шума при эксплуатации являются дымососы, вентиляторы, насосные и др.

Для оценочных расчетов приняты наибольшее количество одновременно работающего оборудования 7 единиц. Расчеты полей звукового давления проводились при одновременной работе всех источников указанных в табл.1.8.5.1.2.5

Расчеты полей звукового давления на территории строительства и границе жилья, производились по программе “Эколог - Шум” версия 2.0

Размеры расчетного прямоугольника при расчете полей звукового давления охватывают территорию завода и прилегающих жилых районов. Ось ОУ ориентирована на север.

Для удобства проведения анализа, результаты расчетов представлены таблицами расчетных максимальных уровней звукового давления (табл.1.8.5.1.2.5) и картограммами полей звукового давления (рис.1.8.5.1.2.1-рис.1.8.5.1.2.10).

Анализ результатов расчетов показал, что по всем октавным полосам 31,5Гц, 63Гц, 125Гц, 250Гц, 500Гц, 1000Гц, 2000Гц, 4000Гц, 8000Гц и эквивалентный (La) и максималльный превышения уровня шума сверх нормативных значений нет.

Наибольшие уровни звукового давления в октавных полосах на границе СЗЗ получились в точке 457 с координатами x = 1467,35м, y = 1607,09м:

- для частоты 31,5Гц = 24,2дБ (ПДУ 90дБ);
- для частоты 63Гц = 23,9дБ (ПДУ 75 дБ);
- для частоты 125Гц = 25,1дБ (ПДУ 66 дБ);
- для частоты 250Гц = 22,5дБ (ПДУ 59 дБ);

- для частоты 500Гц = 20,0дБ (ПДУ 54 дБ);
- для частоты 1000Гц = 21,7дБ (ПДУ 50 дБ);
- для частоты 2000Гц = 17,0дБ (ПДУ 47 дБ);
- для частоты 4000Гц = 0,00дБ (ПДУ 45 дБ);
- для частоты 8000Гц = 0,00дБ (ПДУ 44 дБ);
- для эквивалентного уровня (La) 24,070дБ (ПДУ 55 дБ).

Наибольшие уровни звукового давления в октавных полосах на границе жилья получились в точке 431 с координатами x = 1894,61м, y = 1582,73м:

- для частоты 31,5Гц = 19,6дБ (ПДУ 90дБ);
- для частоты 63Гц = 18,9дБ (ПДУ 75 дБ);
- для частоты 125Гц = 19,5дБ (ПДУ 66 дБ);
- для частоты 250Гц = 16,2дБ (ПДУ 59 дБ);
- для частоты 500Гц = 11,3дБ (ПДУ 54 дБ);
- для частоты 1000Гц = 11,8дБ (ПДУ 50 дБ);
- для частоты 2000Гц = 3,20дБ (ПДУ 47 дБ);
- для частоты 4000Гц = 0,00дБ (ПДУ 45 дБ);
- для частоты 8000Гц = 0,00дБ (ПДУ 44 дБ);
- для эквивалентного уровня (La) 15,10дБ (ПДУ 55 дБ).

Расчетные максимальные значения уровня звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, на границе СЗЗ и жилья (в расчетных точках)

Таблица 1.8.5.1.2.5

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45		8000-44			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
452	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1524.00	856.00	f	23	f	22.6	f	23.4	f	20.3	f	16.2	f	16.4	f	11.9	f	0	f	0	f	20.20
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
453	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1727.98	936.02	f	23.7	f	23.2	f	24.3	f	21.8	f	19.1	f	20.4	f	15.4	f	0	f	0	f	23.40
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
454	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1823.14	1133.40	f	23.3	f	23	f	24	f	21.2	f	17.5	f	17.7	f	13	f	0	f	0	f	21.30
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
455	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1787.98	1354.06	f	23.9	f	23.3	f	24	f	20.9	f	17.2	f	17.1	f	12	f	0	f	0	f	20.80
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
456	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1677.05	1543.31	f	22.6	f	22	f	22.7	f	19.7	f	16	f	15.9	f	10.5	f	0	f	0	f	19.60

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45		8000-44			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
457	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1467.35	1607.09	f	24.2	f	23.9	f	25.1	f	22.5	f	20	f	21.7	f	17	f	0	f	0	f	24.70
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
458	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1264.75	1520.26	f	22.5	f	22.1	f	23.2	f	20.7	f	18	f	19.1	f	13.9	f	0	f	0	f	22.20
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
459	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1156.10	1329.66	f	22.6	f	22.2	f	23	f	19.8	f	15.9	f	16	f	11	f	0	f	0	f	19.70
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
460	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1181.51	1111.17	f	23.4	f	22.7	f	23.3	f	19.9	f	15.9	f	15.6	f	10.3	f	0	f	0	f	19.40
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
461	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1320.02	936.02	f	23.4	f	22.8	f	23.4	f	20.1	f	16	f	15.8	f	10.6	f	0	f	0	f	19.60
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
432	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1822.50	1964.50	f	15.5	f	15.1	f	15.7	f	12.5	f	7.4	f	7.5	f	0	f	0	f	0	f	10.30

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45		8000-44			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
433	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1998.89	2571.76	f	10.7	f	10.1	f	10.6	f	4.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
434	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2175.28	3179.02	f	3.2	f	0	f	0.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
435	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2557.61	3513.11	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
436	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3189.97	3515.57	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
437	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3811.51	3509.40	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
438	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3669.23	2893.26	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

21.584.03.KZ-AST-OBOC

Лист 165

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45		8000-44			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
439	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3526.94	2277.12	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
440	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3031.85	2260.45	f	9	f	8.1	f	5.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
441	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2426.81	2150.74	f	12.1	f	11.2	f	11.5	f	5.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
442	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-881.00	561.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
443	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1037.37	418.30	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
444	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1193.73	275.09	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45		8000-44			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
445	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1333.92	375.58	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
446	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1469.98	538.20	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
447	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1592.23	700.14	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
448	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1440.95	848.72	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
449	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1289.68	997.29	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
450	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1151.61	888.00	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45		8000-44			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
451	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1016.30	724.75	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
422	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1773.00	1850.00	f	17	f	16.5	f	17.2	f	14	f	9.1	f	9.4	f	0	f	0	f	0	f	12.40
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
423	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2052.72	1939.33	f	15.1	f	14.4	f	14.8	f	11.1	f	6.2	f	6	f	0	f	0	f	0	f	8.90
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
424	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2332.44	2028.66	f	13.1	f	12.3	f	12.6	f	6.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
425	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2612.16	2118.00	f	11.3	f	10.4	f	10.7	f	3.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
426	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2865.04	2178.73	f	10	f	9.1	f	9.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		

N точ-ки		Координаты точки		Уровень звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц																		La-55	
				31.5 -90		63-75		125-66		250-59		500-54		1000-50		2000-47		4000-45		8000-44			
		X (м)	Y (м)																				
1		2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
427	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2793.66	1893.90	f	11.1	f	10.2	f	10.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
428	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2722.27	1609.07	f	12.1	f	11.3	f	11.6	f	5.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
429	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2429.50	1612.37	f	14.2	f	13.4	f	13.8	f	10	f	3.4	f	0.1	f	0	f	0	f	0	f	5.40
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
430	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2140.66	1658.97	f	16.5	f	15.7	f	16.1	f	12.8	f	7.6	f	7.7	f	0	f	0	f	0	f	10.90
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		
431	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1894.61	1582.73	f	19.6	f	18.9	f	19.5	f	16.2	f	11.3	f	11.8	f	3.2	f	0	f	0	f	15.10
				Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0		

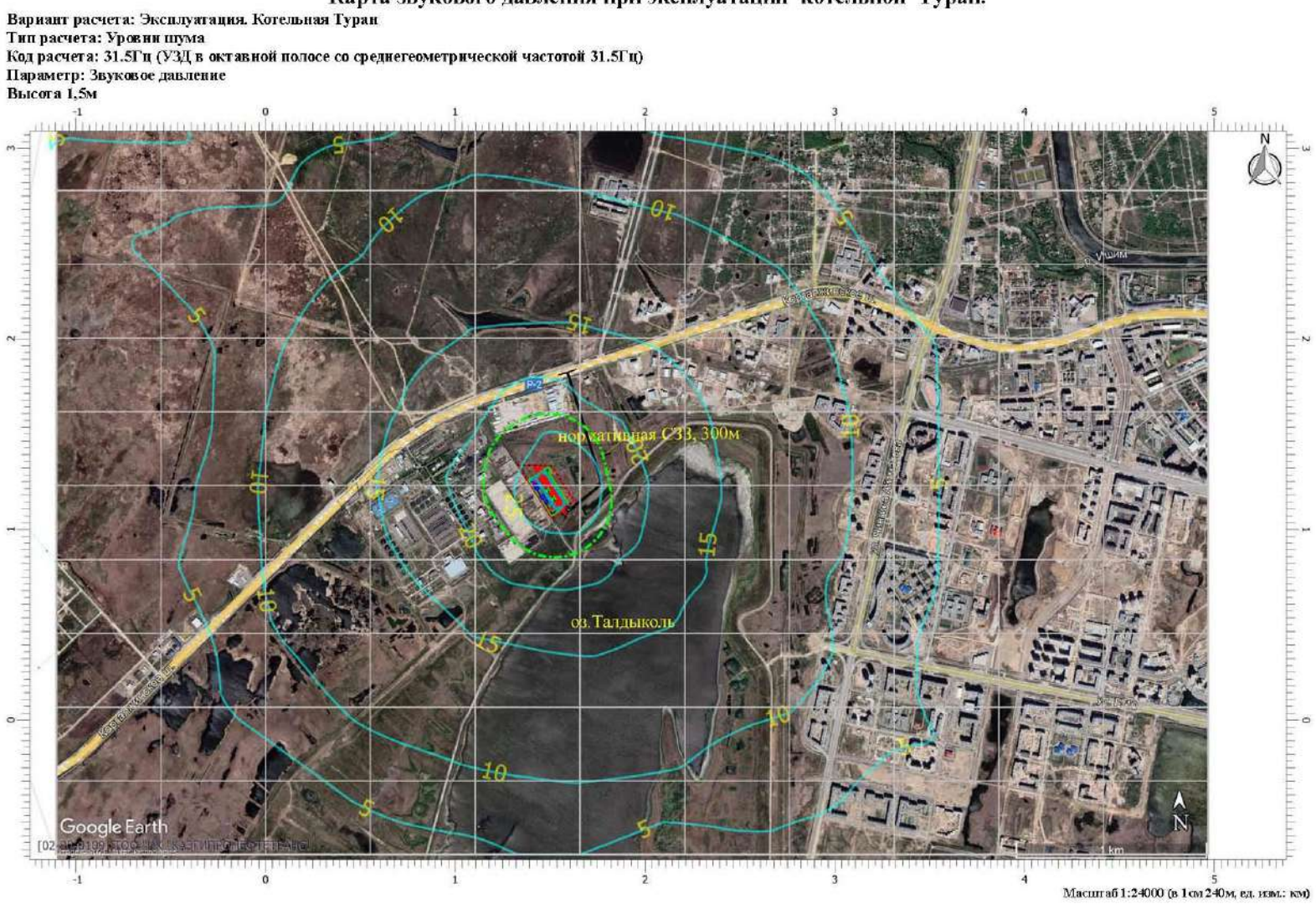


Рисунок 1.8.5.1.2.1. Карта уровня шума в октавной полосе 31,5Гц. Эксплуатация котельной Туран

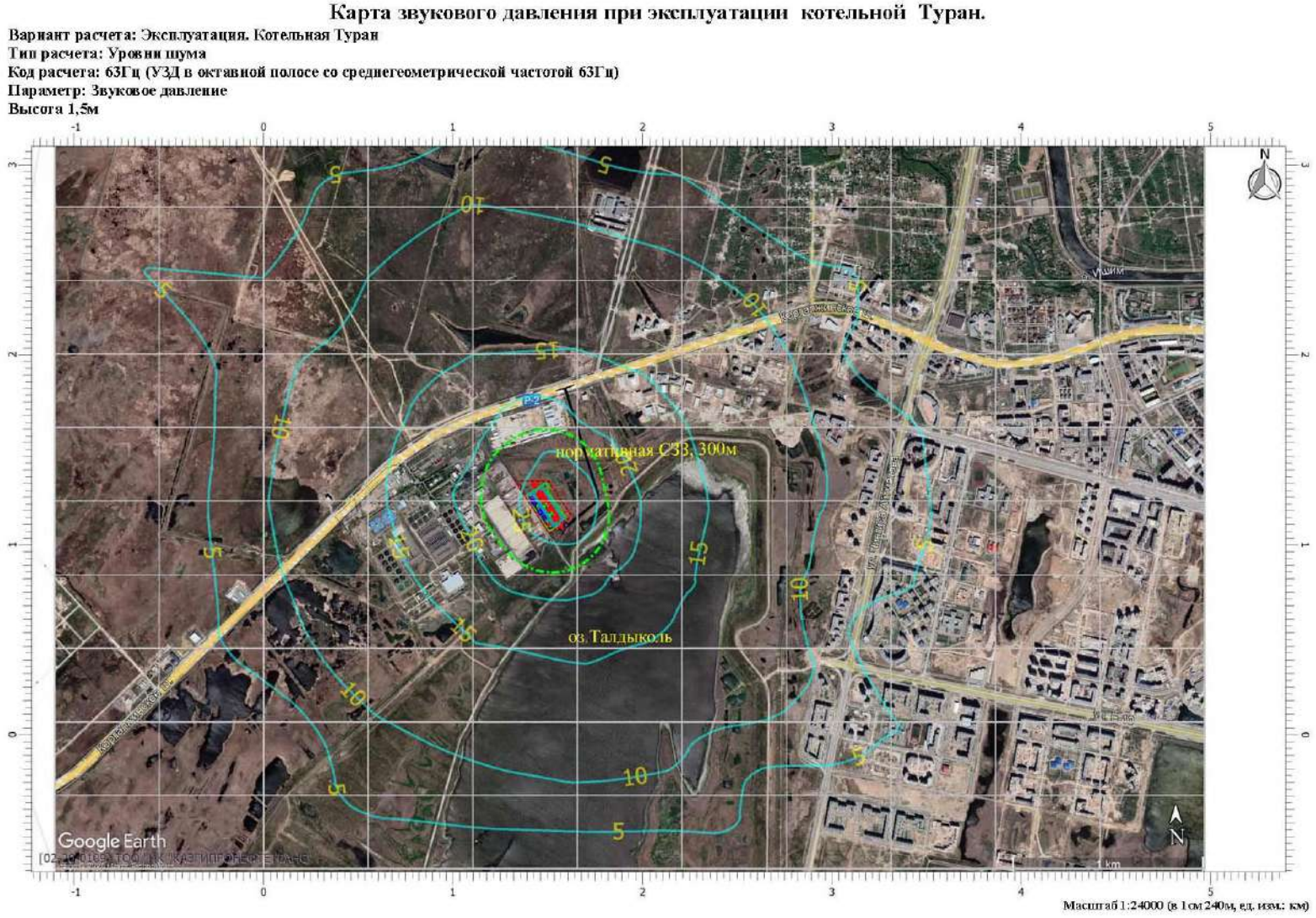


Рисунок 1.8.5.1.2.2. Карта уровня шума в октавной полосе 63Гц. Эксплуатация котельной Туран

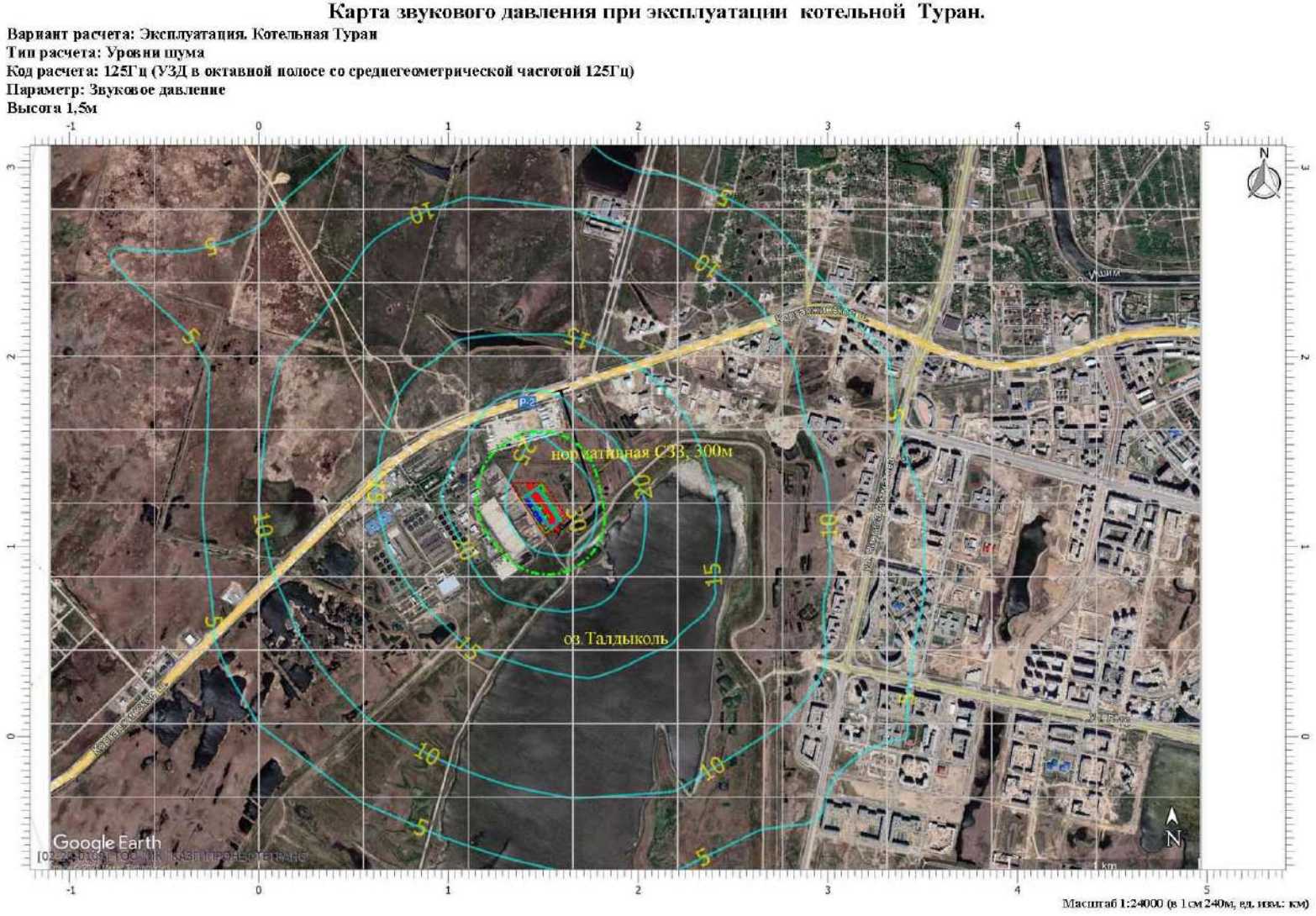


Рисунок 1.8.5.1.2.3. Карта уровня шума в октавной полосе 125Гц. Эксплуатация котельной Туран

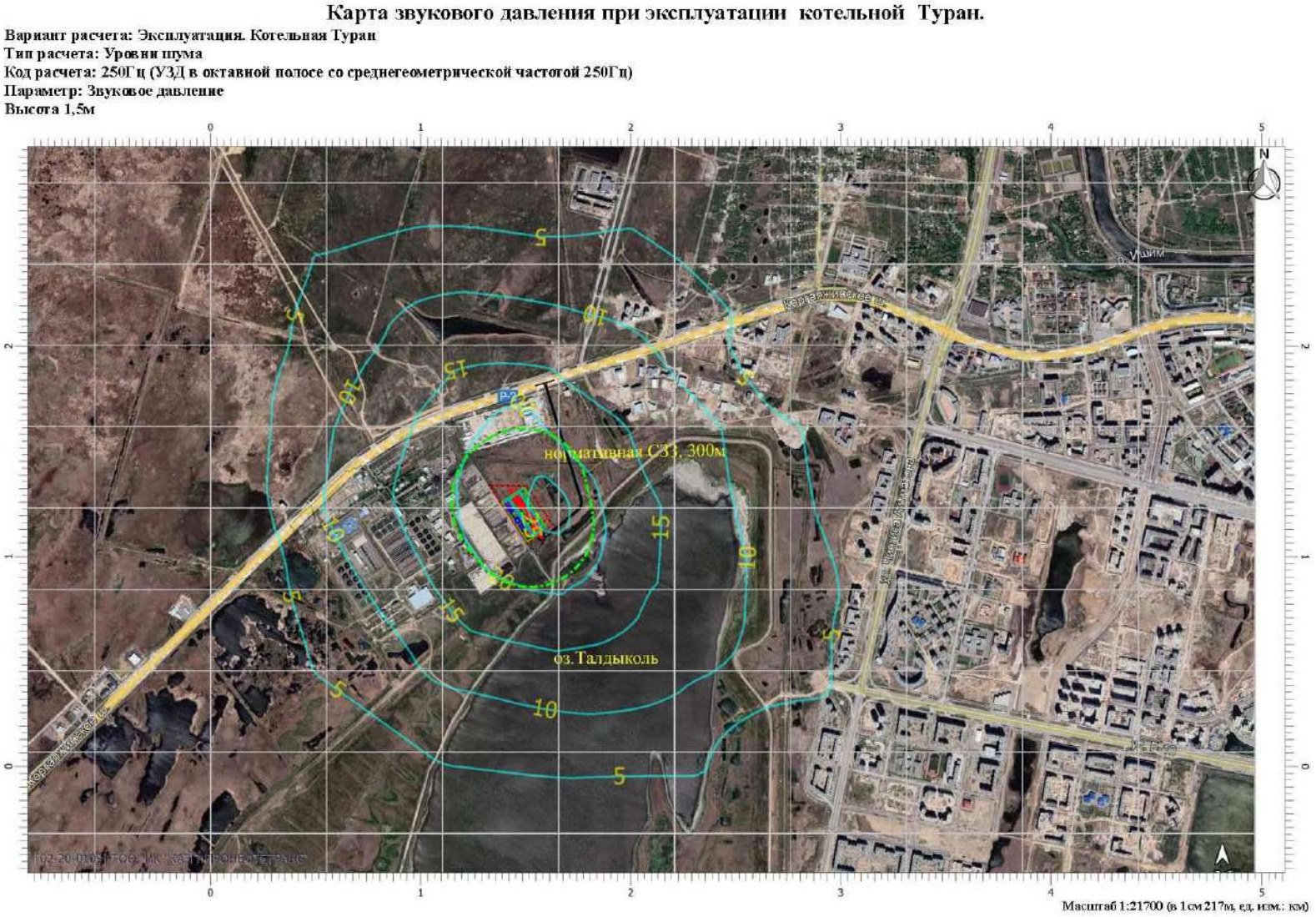


Рисунок 1.8.5.1.2.4. Карта уровня шума в октавной полосе 250Гц.Эксплуатация котельной Туран

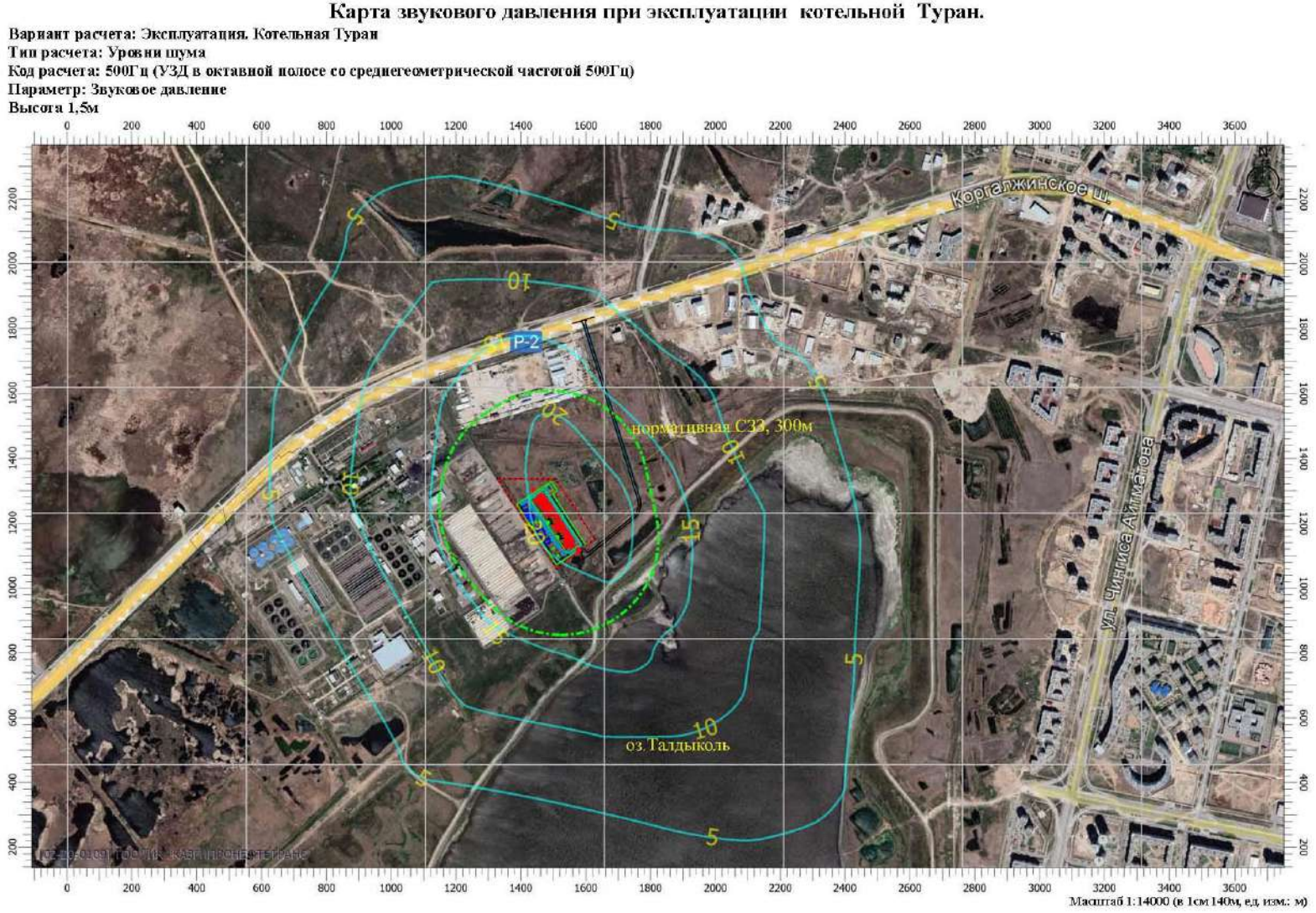


Рисунок 1.8.5.1.2.5. Карта уровня шума в октавной полосе 500Гц. Эксплуатация котельной Туран

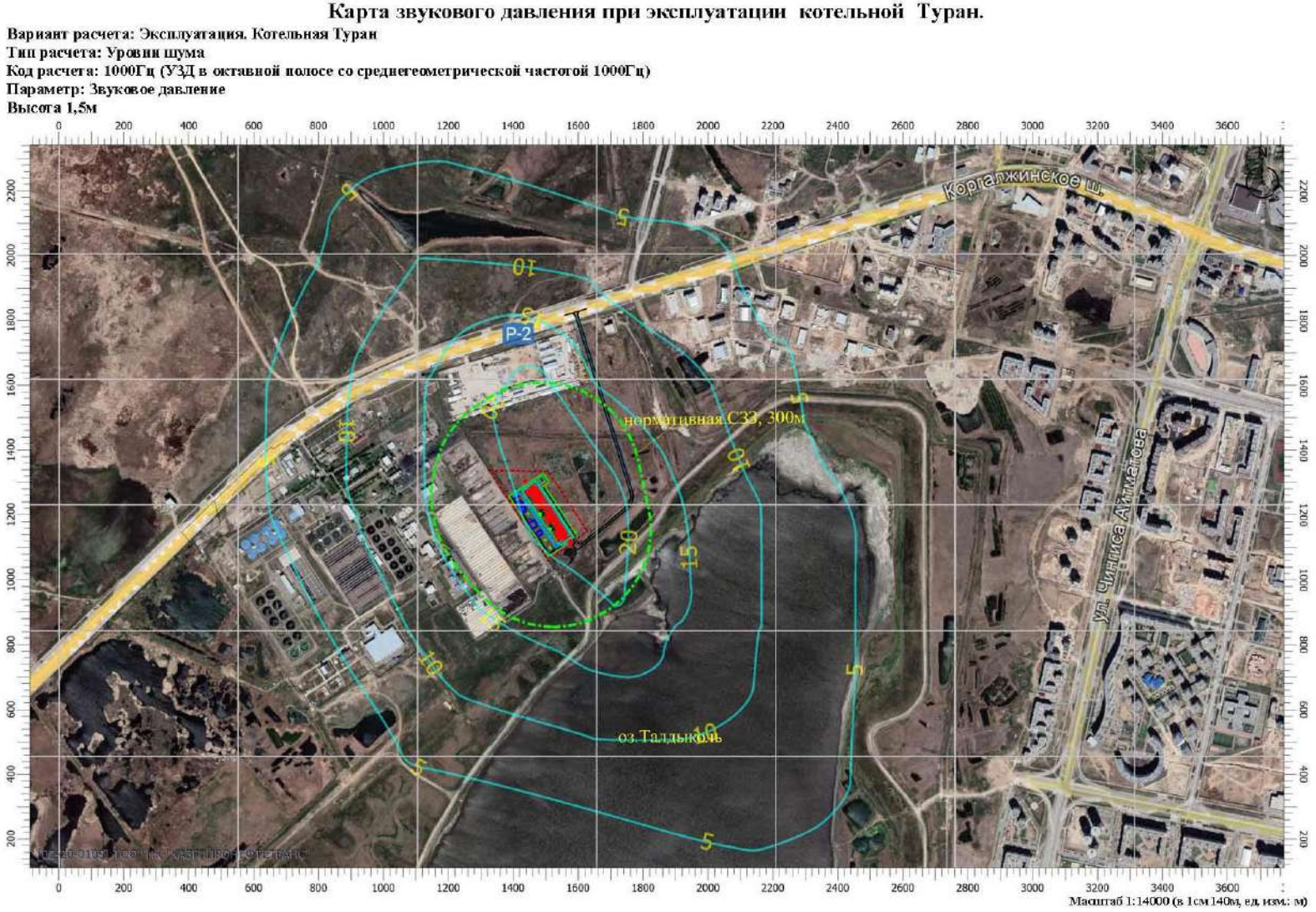


Рисунок 1.8.5.1.2.6. Карта уровня шума в октавной полосе 1000Гц. Эксплуатация котельной Туран

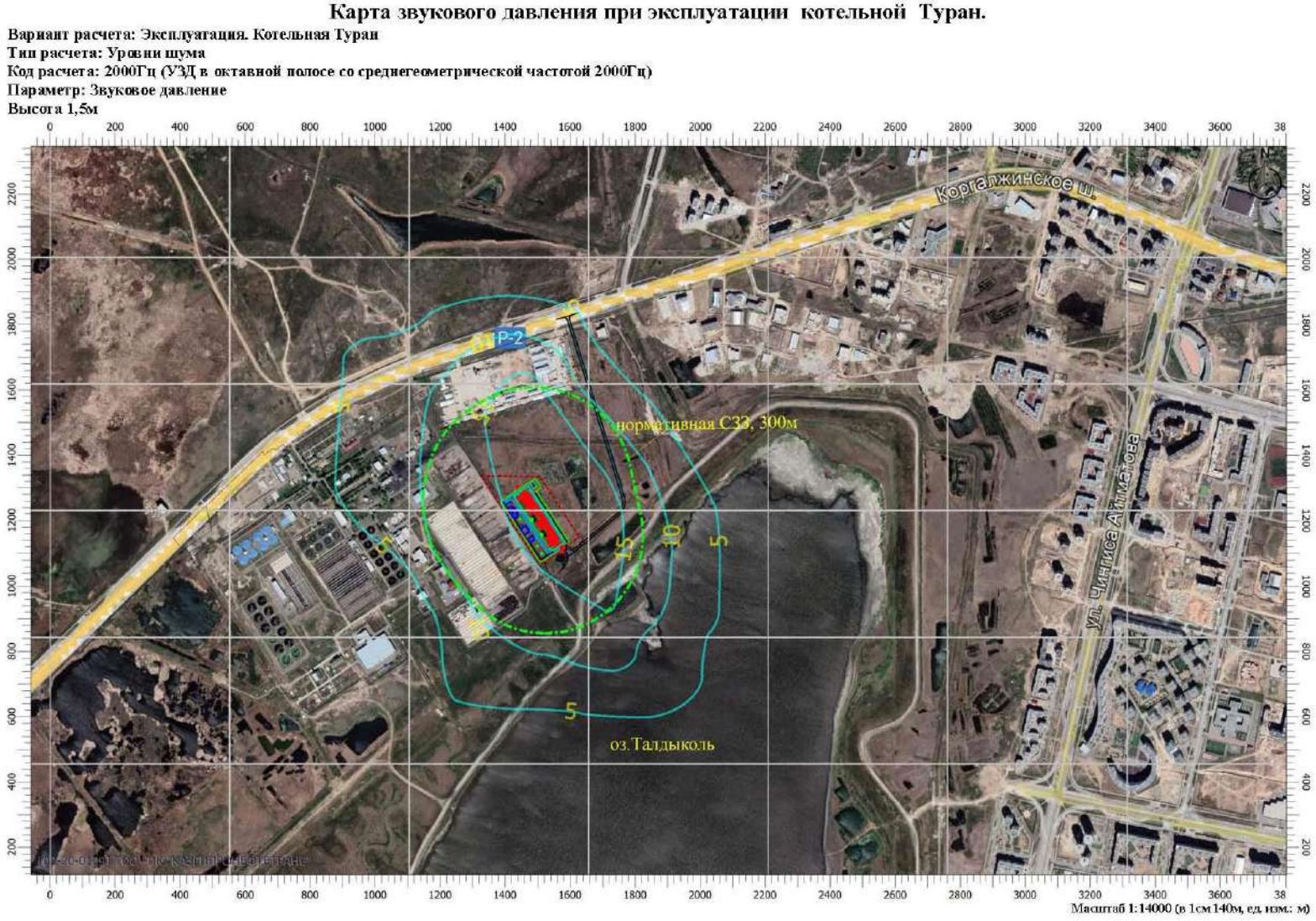


Рисунок 1.8.5.1.2.7. Карта уровня шума в октавной полосе 2000Гц. Эксплуатация котельной Туран

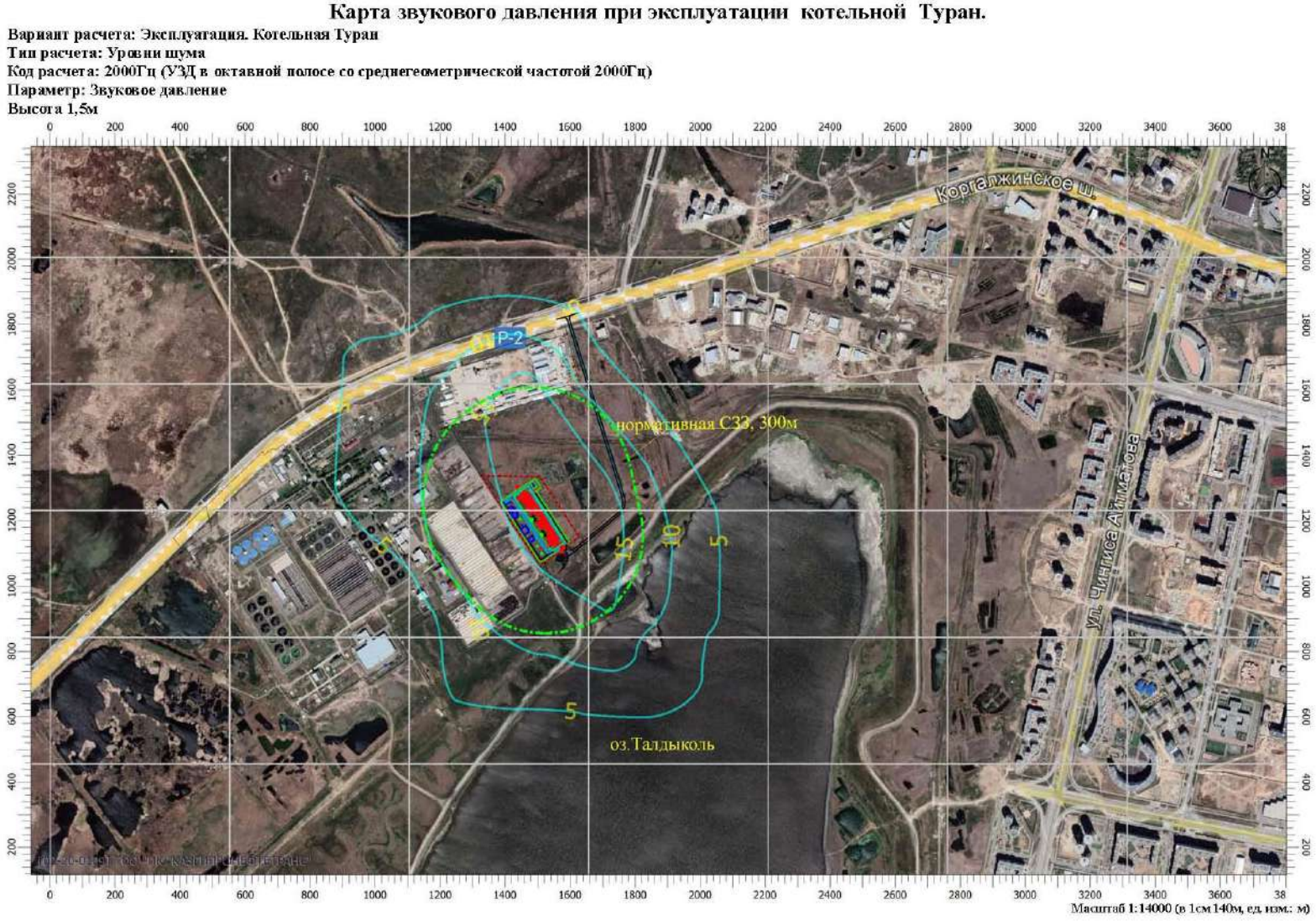


Рисунок 1.8.5.1.2.8. Карта уровня шума в октавной полосе 2000Гц. Эксплуатация котельной Туран

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист 177

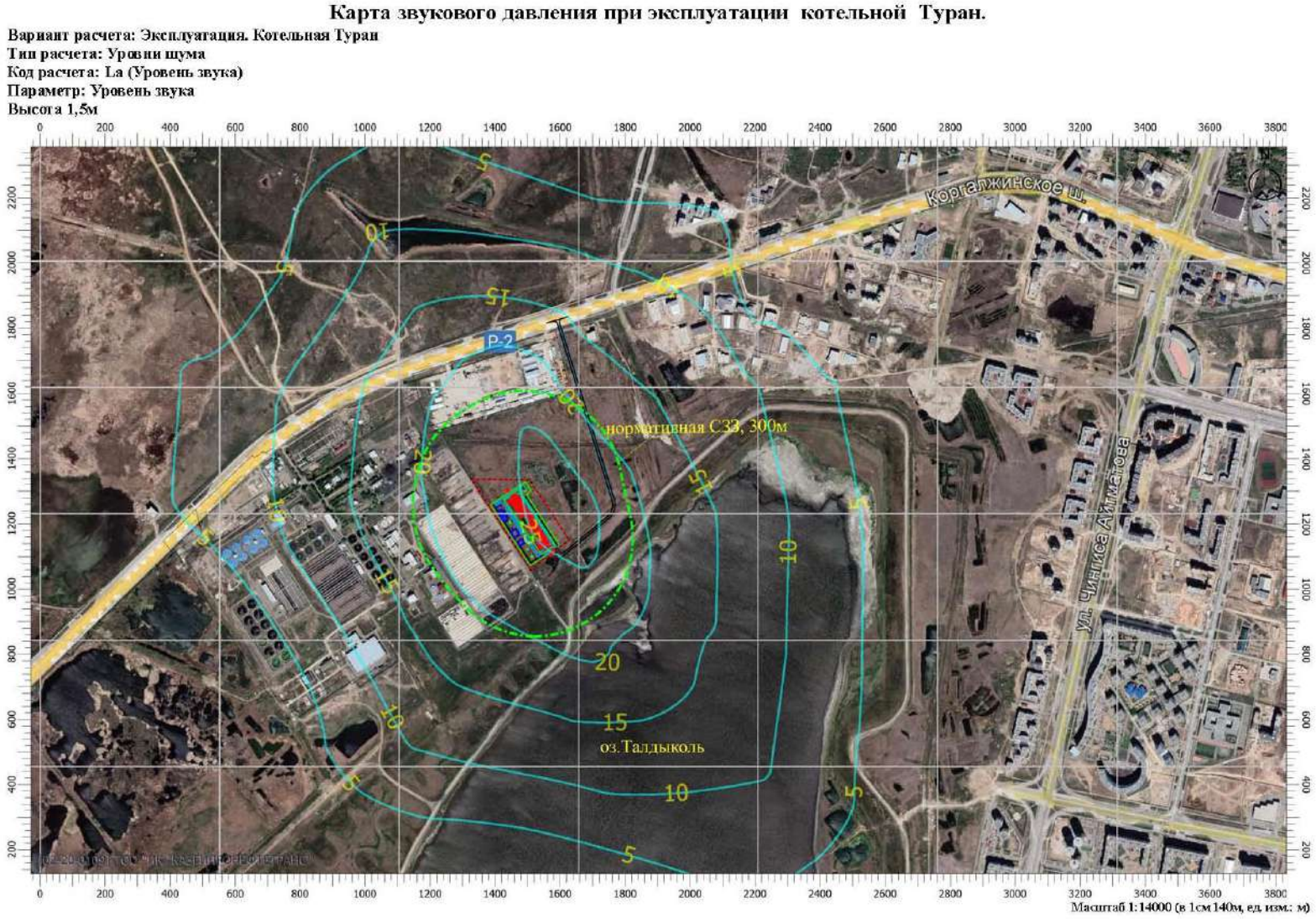


Рисунок 1.8.5.1.2.9. Карта эквивалентного уровня шума La. Эксплуатация котельной Туран

1.8.5.1.3. Мероприятия по снижению уровней шума и вибрации

Мероприятия по снижению уровней шума и вибрации не разрабатывались, так как в период строительства и эксплуатации отсутствует виброактивное оборудование, имеющее превышающие нормативные индексационные шумовые нагрузки и вибрацию на конструкции зданий и других сооружений, необходимо предусмотреть, шумопоглощающие и антивибрационные мероприятия.

1.8.5.2. Электромагнитные и тепловые воздействия

Электромагнитное воздействие на человека обусловлено наличием электромагнитного поля вокруг источника или проводника переменного тока или переменного электрического напряжения. Под действием этого поля в подверженной влиянию цепи возникают электрические токи. Так как тело человека практически является токопроводником, то поле воздействует и на него, вызывая в нем биологические изменения.

В зависимости от мощности электромагнитного поля, биологическое воздействие различно. При длительном воздействии оно выражается в нарушении биоэлектрических процессов в организме. Это проявляется в прямом раздражении или поражении тканей, изменении состава крови, а также в нарушении центральной нервной системы.

Существует три основных типа методов защиты от воздействия электромагнитного поля:

- защита временем, то есть сокращение времени контакта с источниками полей,
- защита расстоянием, то есть создание зоны контролируемого доступа вокруг источника, увеличение расстояния от источника излучения до защищаемых объектов,
- применение технических средств коллективной и индивидуальной защиты (экранирование, то есть снижение интенсивности за счет преломления, отражения, поглощения энергии падающего луча путем сооружения экрана либо ношения специальной одежды).

На территории проектируемой котельной источниками электромагнитного воздействия является электрооборудование, установленное в электрощитовых помещениях. Проектом предусмотрена реализация всех трех пунком описанных выше:

- без постоянного пребывания технического персонала в помещениях электрощитовых;
- предусмотрены специальные помещения для размещения электротехнического оборудования;
- применение экранированной защиты (экранированный кабель; металлические лотки; оболочки электрооборудования уменьшающие ЭМП).

1.8.5.3. Радиационные воздействия

Радиоактивным загрязнением считается превышение концентраций природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов

предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно-допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативное содержание радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260), ОСП-72/87 «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

В настоящее время используются следующие единицы измерения радиоактивности:

- мкР/Час - микрорентген в час, мощность экспозиционной дозы (МЭД) рентгеновского или гамма-излучения, миллионная доля единицы радиоактивности - 1 Рентген в час; за 1 час облучения с МЭД равной 1000 мкР/час человек получает дозу, равную 1000 мкР или 1 миллирентгену;
- мЗв - милизиверт; эквивалентная доза поглощенного излучения, тысячная доля Зиверта. 1 Зиверт = 1 Джоуль на 1 кг биологической ткани и условно сопоставим с дозой, равной 100 Рентген в час;
- Бк - Беккерель; единица активности источника излучения, равная 1 распаду в секунду;
- Кюри - единица активности, равная 3,7*1010 распадов в секунду (эквивалентно активности 1 грамма радия, создающего на расстоянии 1 см мощность дозы 8400 Рентген в час.
- при оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы:
- ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155);
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом и.о. Министра

национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261);

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260);
- ОСП-72/87 «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений».

В качестве основного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/Час, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗв/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 мЗв/год регламентирована также.

При выявлении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учитывать возможность использования их как местные строительные материалы, содержание радионуклидов в которых регламентируется соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности

Одним из видов воздействия на окружающую среду является воздействие отходов производства. Не утилизированные отходы требуют изъятия территорий под их складирование. Токсичные и химически опасные отходы при неправильном хранении загрязняют почву и водные источники. Потенциальная возможность негативного воздействия отходов может проявляться в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях сбора, хранения либо утилизации отходов производства и потребления или при несоблюдении надлежащих требований, заложенных в проектных решениях.

Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;
- предупреждение образования отдельных видов отходов и уменьшение объемов образования других;
- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки всех видов планируемых отходов может наблюдаться негативное влияние на все компоненты экологической системы:

- почвенно-растительный покров;
- животный и растительный мир;
- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды.

При неправильном расположении временных накопителей отходов, а также при несвоевременном вывозе отходов на свалку хранения и утилизации их воздействие на окружающую среду будет значительным.

Однако при соблюдении экологических требований по обращению с отходами направленные на минимизацию возможного влияния промышленных отходов на окружающую среду, воздействие отходов ПиП на окружающую природную среды, в том числе на почвенно-растительный покров, животный и растительный мир, воздушную и водные среды будет не значительным.

Степень воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду по принятым критериям оценивается:

- пространственный масштаб воздействия - точечный;
- продолжительность воздействия - многолетнее;
- интенсивность воздействия - незначительная.

Определение уровня опасности и кодировка отходов производятся на основании Классификатора отходов.

1.9.1. Сведения о классификации отходов

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (ст.388 ЭК РК).

Для рассматриваемого объекта классы опасности отходов приняты в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицирован путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований экологического кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

В соответствии со ст.342 ЭК РК, опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств:

HP1 взрывоопасность;

HP2 окислительные свойства;

HP3 огнеопасность;

HP4 раздражающее действие;

HP5 специфическая системная токсичность (аспирационная токсичность на орган-мишень);

HP6 острая токсичность;

HP7 канцерогенность;

HP8 разъедающее действие;

HP9 инфекционные свойства;

HP10 токсичность для деторождения;

HP11 мутагенность;

HP12 образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой;

HP13 сенсибилизация;

HP14 экотоксичность;

HP15 способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом;

C16 стойкие органические загрязнители (СОЗ).

Отходы, не обладающие ни одним из перечисленных в части первой настоящего пункта свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

Расчет объемов отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п».

На период строительства образуются следующие отходы:

- Тара лакокрасочных материалов AD070
- Промасленная ветошь AD060
- Огарки сварочных электродов GA090
- Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060
- Строительные отходы GG170

На период эксплуатации образуются следующие отходы:

- Отработанные люминесцентные лампы (изгарь и остатки ртути) AA100

- Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060
- Твердые бытовые отходы (пищевые отходы) GO060
- Твердые бытовые отходы (смет с территории) GO060

1.9.1.1. Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Временное размещение отходов планируется осуществлять в пластиковых емкостях и контейнерах на площадке с твердым покрытием, предотвращающим попадание опасных отходов в подземные и поверхностные воды.

В случае временного размещения опасных отходов в подземных емкостях будет предусмотрена усиленная гидроизоляция данных емкостей.

Лимит захоронения отходов устанавливается на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов приведены по форме согласно приложению 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Лимиты накопления отходов представлены в таблице ниже (1.9.1.1.1).

Лимиты накопления отходов на период строительства и эксплуатации

Таблица 1.9.1.1.1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Период строительства 2022 г.			
Всего, в т.ч.:	37,19275459		37,19275459
– отходов производства	27,50275459		27,50275459
– отходов потребления	9,69		9,69
Янтарный уровень опасности			
Тара лакокрасочных материалов AD070	20,06430816		20,06430816
Промасленная ветошь AD060	5,995866427		5,995866427
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов GA090	1,44258		1,44258
Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060	9,69		9,69
Строительные отходы GG170	по факту образования		по факту образования
Период строительства 2023 г.			
Всего, в т.ч.:	46,50275459		46,50275459
– отходов производства	27,50275459		27,50275459
– отходов потребления	19		19
Янтарный уровень опасности			
Тара лакокрасочных материалов AD070	20,06430816		20,06430816

Промасленная ветошь AD060	5,995866427		5,995866427
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов GA090	1,44258		1,44258
Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060	19		19
Строительные отходы GG170	по факту образования		по факту образования
Период строительства 2024 г.			
Всего, в т.ч.:	43,82262959		43,82262959
– отходов производства	27,50275459		27,50275459
– отходов потребления	16,319875		16,319875
Янтарный уровень опасности			
Тара лакокрасочных материалов AD070	20,06430816		20,06430816
Промасленная ветошь AD060	5,995866427		5,995866427
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов GA090	1,44258		1,44258
Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060	16,319875		16,319875
Строительные отходы GG170	по факту образования		по факту образования
Период строительства 2024 г.			
Всего, в т.ч.:	43,10537959		43,10537959
– отходов производства	27,50275459		27,50275459
– отходов потребления	15,602625		15,602625
Янтарный уровень опасности			

Тара лакокрасочных материалов AD070	20,06430816		20,06430816
Промасленная ветошь AD060	5,995866427		5,995866427
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов GA090	1,44258		1,44258
Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060	15,602625		15,602625
Строительные отходы GG170	по факту образования		по факту образования
Период эксплуатации			
Всего, в т.ч.:	208,9123		208,9123
– отходов производства	204,4		204,4
– отходов потребления	4,5123		4,5123
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы (изгарь и остатки ртути) AA100	0,4		0,4
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060	1,95		1,95
Твердые бытовые отходы (пищевые отходы) GO060	2,5623		2,5623
Твердые бытовые отходы (смет с территории) GO060	204		204

Лимиты захоронения отходов не устанавливаются, так как все образующиеся отходы будут переданы на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

1.9.2. Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при строительстве и эксплуатации, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

В соответствии с Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Согласно п. 2 Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»:

- временное хранение отходов – это складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации;
- размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;
- хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления
- захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока.

Согласно ст 317 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);

2) сточные воды;

3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;

4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;

5) снятые незагрязненные почвы;

6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;

7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Согласно ст 318 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы.

Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов).

Согласно ст 319 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности

соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно ст 320 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Согласно ст. 325 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Согласно ст. 326 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, к вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Согласно ст. 333 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, отдельные виды отходов утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического) после того, как в их отношении проведены операции по восстановлению и образовавшиеся в результате таких операций вещества или материалы отвечают установленным в соответствии с настоящим Кодексом критериям.

Виды отходов, которые могут утратить статус отходов в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно ст. 334 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, лимиты накопления отходов и лимиты

на их захоронение устанавливаются для объектов I и II категорий на основании соответствующего экологического разрешения.

Накопление и (или) захоронение отходов на объектах III и IV категорий не подлежат экологическому нормированию.

Разработка и утверждение лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представление и контроль отчетности об управлении отходами осуществляются в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Строительные отходы

Экологические требования в области управления строительными отходами (ст.376 ЭК РК)

- Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

- Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

- Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

- Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

В соответствии с данным проектом, строительные отходы накапливаются раздельно на площадке временного хранения с твердым покрытием в течение 6-ти месяцев (до вывоза на переработку (утилизацию)) специализированной организацией.

1.9.3. Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления

Ввиду того, что все образующиеся отходы во время строительства планируется передавать специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или переработки, влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на строительной площадке.

Оборудованные на территории контейнеры для хранения отходов имеют все необходимые технические приспособления для предотвращения возможного загрязнения отходами окружающей среды. На площадках установлено достаточное количество контейнеров, специально приспособленных для тех или иных видов отходов. Большинство контейнеров имеют крышки, что исключает разнос отходов ветром, их переполнение и попадание атмосферных осадков.

Выводы:

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, передачи сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно. Выполнение соответствующих санитарно-

гигиенических и экологических норм при сборе, временном хранении отходов на территории промплощадки полностью исключает их негативное влияние на окружающую среду.

1.10. Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды приняты на основании Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Мероприятия по охране окружающей среды*

1. Охрана атмосферного воздуха:

1) ввод в эксплуатацию, ремонт и реконструкция пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания, обезвреживания (утилизации) вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от технологического оборудования и аспирационных систем;

3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

7) принятие мер, направленных на предотвращение загрязнения окружающей среды при транспортировании, хранении и использовании химических средств защиты растений, минеральных удобрений и других препаратов;

15) внедрение систем автоматического мониторинга выбросов вредных веществ на источниках и качества атмосферного воздуха на границе жилой санитарно-защитной зоны;

2. Охрана водных объектов:

5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов;

3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы:

Не требуется

4. Охрана земель:

3) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

4) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

5. Охрана недр:

Не требуется

6. Охрана животного и растительного мира:

6) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

7. Обращение с отходами:

2) внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;

8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность:

Не требуется

9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий:

Не требуется

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

Не требуется

*Примечание: *Нумерация пунктов сохранена согласно Экологическому кодексу.*

1.11. Предложения по организации мониторинга и контроля

Предлагается на стадии рабочего проектирования разработать проект программы производственного экологического контроля в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Операторы объектов I и II категорий осуществляют производственный экологический контроль в соответствии со статьей 182 Кодекса.

Производственный экологический контроль включает в себя мониторинг за состоянием атмосферного воздуха.

1.11.1. Система автоматизированного мониторинга

Статья 186 п.4 Экологического кодекса РК указывает, что должен быть автоматизированный

Проект автоматизированной системы мониторинга эмиссий является частью проектной документации по строительству и (или) эксплуатации или иных проектных документов для получения экологических разрешений.

Требования, при которых должна быть обязательно предусмотрена система автоматизированного мониторинга изложены в Главе 2. п.11 «Правила ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля №208 от 22.06.2021г.»:

11. Автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;

2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50МВт (43Гкал/ч) и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч (116МВт) и более; для источников энергопроизводящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500МВт (430Гкал/ч) и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч (1392МВт) и более.

Самым мощным источников выбросов ЗВ в атмосферу является котлоагрегат мощностью 80МВт. Суммарный выброс ЗВ от котлоагрегата 80МВт составляет 449,145т/год, т.е. выброс ЗВ меньше 500т/год.

Общая установочная тепловая мощность районной котельной составляет 700МВт (602Гкал/ч), что меньше 1200Гкал/ч.

Таким образом, исходя из требований п.1 и 2 Правил для районной котельной Туран не требуется предусматривать автоматизированную систему мониторинга.

Котельная работает на газе, не использует при работе ядовитых или вредных веществ. На территории отсутствуют источники загрязнения почвы, подземных и поверхностных вод.

Единственным значительным источников воздействием на окружающую среду являются выбросы дымовых газов, содержащих диоксиды азота и оксид углерода.

Поэтому для котельной предлагается проведение ежеквартального экологического контроля атмосферного воздуха на источниках выбросов ЗВ (дымовые трубы ист.№1-10).

1.11.2. Предложения по контролю за нормативами ПДВ котельной

Производственный экологический контроль соблюдения установленных нормативов ПДВ (ВСВ) подразделяется на два вида по месту проведения контроля:

- непосредственно на источниках;

- контроль за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на специально выбранных контрольных точках (на границе ближайшей жилой застройки).

Первый вид контроля является основным для источников с организованным выбросом.

Контроль соблюдения нормативов ПДВ (ВСВ) по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных контрольных точках рекомендуется для крупных предприятий первой и второй категории с большим количеством источников неорганизованных выбросов и большим числом мелких источников, для которых контроль выбросов затруднен.

Контроль осуществляет специализированное подразделение предприятия или организация, привлекаемая на договорных началах. Контроль проводится в соответствии с общегосударственными и отраслевыми документами с использованием согласованных в установленном порядке методик.

Рабочий график контроля соблюдения нормативов ПДВ (ПДВ) составляется предприятием, согласовывается в установленном порядке и утверждается главным инженером предприятия.

При организации производственного контроля основной задачей является выбор конкретных ИЗА, подлежащих систематическому контролю. Необходимое число плановых измерений определяется исходя из мощности ИЗА, расчетной максимально разовой концентрации и эффективности пылегазоочистного оборудования.

Для установления периодичности контроля соблюдения нормативов ПДВ на проектируемых ИЗА было выполнено определение категорийности каждого источника.

К первой категории относятся источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, которые должны контролироваться систематически (1 раз в квартал).

К 1-ой категории относятся те источники, для которых при:

Cmax /ПДК > 0,5 выполняется условие

M / ПДК*H > 0,01

где Cmax - максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м3;

M - максимальный разовый выброс из источника, г/с.

H – высота источника, м (при H < 10м принимается для H=10м).

Ниже в таблице 1.11.2.1 приведен предлагаемый план-график контроля за нормативами ПДВ на источниках выброса котельной.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Таблица 1.11.2.1

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Цех	0001	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в квартал	3,78529	235,19313	Аттестованная лаборатория	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в квартал	0,61511	38,21891	Аттестованная лаборатория	Метод с хромовой кислотой
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в квартал	0,215	13,35869	Аттестованная лаборатория	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	1 раз в квартал	6,013	373,60844	Аттестованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5
1	Цех	0002	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в квартал	5,04705	246,05639	Аттестованная лаборатория	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в квартал	0,82015	39,98438	Аттестованная лаборатория	Метод с хромовой кислотой
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в квартал	0,269	13,11443	Аттестованная лаборатория	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	1 раз в квартал	8,017	390,84893	Аттестованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5
1	Цех	0003	0301	Азота диоксид (Азот (IV)	1 раз в квартал	3,78529	235,19313	Аттестованная лаборатория	Метод с альфа-нафтиламином

				оксид)					
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в квартал	0,61511	38,21891	Аттестованная лаборатория	Метод с хромовой кислотой
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в квартал	0,215	13,35869	Аттестованная лаборатория	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	1 раз в квартал	6,013	373,60844	Аттестованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5
2	Объекты 2-ой очереди	0004	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в квартал	3,78529	235,19313	Аттестованная лаборатория	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в квартал	0,61511	38,21891	Аттестованная лаборатория	Метод с хромовой кислотой
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в квартал	0,215	13,35869	Аттестованная лаборатория	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	1 раз в квартал	6,013	373,60844	Аттестованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5
2	Объекты 2-ой очереди	0005	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в квартал	5,04705	246,05639	Аттестованная лаборатория	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в квартал	0,82015	39,98438	Аттестованная лаборатория	Метод с хромовой кислотой
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в квартал	0,269	13,11443	Аттестованная лаборатория	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	1 раз в квартал	8,017	390,84893	Аттестованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5
2	Объекты 2-ой очереди	0006	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в квартал	3,8037	236,337	Аттестованная лаборатория	Метод с альфа-нафтиламином

			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в квартал	0,6181	38,40469	Аттестованная лаборатория	Метод с хромовой кислотой
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в квартал	0,2016	12,5261	Аттестованная лаборатория	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	1 раз в квартал	5,69	353,53933	Аттестованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5
3	Объектв 3-й очереди	0007	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в квартал	3,8037	236,337	Аттестованная лаборатория	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в квартал	0,6181	38,40469	Аттестованная лаборатория	Метод с хромовой кислотой
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в квартал	0,2016	12,5261	Аттестованная лаборатория	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	1 раз в квартал	5,69	353,53933	Аттестованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5
3	Объектв 3-й очереди	0008	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в квартал	5,04705	246,05639	Аттестованная лаборатория	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в квартал	0,82015	39,98438	Аттестованная лаборатория	Метод с хромовой кислотой
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в квартал	0,269	13,11443	Аттестованная лаборатория	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	1 раз в квартал	8,017	390,84893	Аттестованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5
3	Объектв 3-й очереди	0009	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в квартал	5,04705	246,05639	Аттестованная лаборатория	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид	1 раз в квартал	0,82015	39,98438	Аттестованная	Метод с хромовой

				(Азота оксид)				лаборатория	кислотой
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в квартал	0,269	13,11443	Аттестованная лаборатория	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	1 раз в квартал	8,017	390,84893	Аттестованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5
3	Объектв 3-й очереди	0010	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1 раз в квартал	5,04705	246,05639	Аттестованная лаборатория	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз в квартал	0,82015	39,98438	Аттестованная лаборатория	Метод с хромовой кислотой
			0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1 раз в квартал	0,269	13,11443	Аттестованная лаборатория	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерод оксид	1 раз в квартал	8,017	390,84893	Аттестованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Намечаемая деятельность затрагивает территорию города Нур-Султан, Есильский район, район пересечения шоссе Коргалжын и улицы Е374.

Площадь участка – 4,0104 га.

2.1. Численность населения

Численность населения города Нур-Султан по состоянию на 1 ноября 2021 г. составляет 1 228,8 тыс.чел.

2.2. Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Воздействие намечаемой деятельности ожидается как на период строительства, так и на период эксплуатации. Величина воздействия приведена в п.1.8 ОВОС.

Извлечение природных ресурсов не производится.

Захоронение отходов не планируется. Все виды отходов, образуемые на объекте на период строительства и эксплуатации, подлежат передаче сторонним организациям по договору.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Альтернативы технологических решений были рассмотрены на предпроектной стадии. По итогам проведенного анализа, протоколом от 05 июля 2021г. был определен оптимальный вариант технологических решений. Место расположения объекта определено в соответствии с Постановлением Акимата г. Нур-Султан №510-3387 от 28.12.2020 с внесением изменении №510-3158 от 17 сентября 2021 года.

3.1. Вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения

Альтернативы технологических решений были рассмотрены на предпроектной стадии. По итогам проведенного анализа, протоколом от 05 июля 2021г. был определен оптимальный вариант технологических решений. Место расположения объекта определено в соответствии с Постановлением Акимата г. Нур-Султан №510-3387 от 28.12.2020 с внесением изменении №510-3158 от 17 сентября 2021 года.

Инициатором был выбран вариант котельной, работающей на природном газе.

3.2. Рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Природный газ является наиболее экологичным видом топлива, среди ископаемых видов топлива (каменный уголь, нефть, мазут, дизельное топливо). Поэтому котельная, работающая на природном газе, является наиболее рациональным вариантом.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наибольшее влияние на компоненты природной среды будет оказываться на атмосферный воздух. Оценочные расчеты показали, что это влияние будет в пределах допустимого воздействия. Воздействие намечаемой деятельности на остальные компоненты окружающей среды будет минимальным.

В целом, оценивая воздействие намечаемой деятельности, можно сказать, что реализация данного проекта не вызовет техногенных изменений территории и не приведет деградации компонентов окружающей среды.

4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Положительным эффектом прежде всего является обеспечением теплом муниципальных учреждений города Нур-Султан, жилых массивов, а также коммерческих и некоммерческих структур. Реализация проекта приведет к увеличению количества рабочих мест в районе, увеличение доходов местного населения, налоговых отчислений в местные органы государственной власти.

В целом, оценивая воздействие намечаемой деятельности, можно сказать, что реализация данного проекта не вызовет техногенных изменений территории и не приведет деградации компонентов окружающей среды.

Для оценки риска здоровью населения были проведены оценочные расчеты, которые приведены ниже.

Оценка риска здоровью населения

Риск для здоровья – это вероятность развития неблагоприятных последствий для здоровья у отдельных индивидуумов или группы лиц, подвергшихся определенному воздействию вредного фактора. Оценка риска здоровью человека является ключевым моментом процедуры анализа риска.

Химическое загрязнение окружающей среды можно назвать ведущим негативным фактором среды обитания.

Анализ риска для здоровья от воздействия химических веществ проведен с использованием программы Эколог-риски, которая реализует положения документа Р 2.1.10.1920-04 «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду». Программа позволяет производить оценку зависимости «доза-эффект» для индивидуального риска.

Оценка риска здоровью при анализе качества окружающей среды подразумевает, как это принято в международной практике, выполнение четырех основных этапов:

- идентификация опасности,

- оценка экспозиции,

- оценка зависимости «доза-эффект»,

- характеристика риска.

Предлагаемая процедура «расчет риска» реализует третий этап, т.е. оценку зависимости «доза-эффект». Перед расчетом риска должны быть проведены расчеты либо максимальных, либо средних концентраций, т.е. проведены оценка экспозиции.

Были проведены следующие расчеты:

Неканцерогенный риск - доля превышения референтной концентрации острого действия.

Анализ результатов расчета рисков

Неканцерогенный риск - доля превышения референтной концентрации острого действия

Процедура оценки неканцерогенного риска заключается в делении величины воздействующей концентрации (дозы) на референтную. Нормирование, т.е. сопоставление получаемого значения риска с приемлемым значением, осуществляется в соответствии со следующим правилом: Если отношение этих величин менее единицы, то риска нет, если больше - то риск есть.

Опасность возникновения неканцерогенного риска, навязчивого запаха, возникает от выбросов диоксида и оксида азота, диоксида серы, оксида угледрода, формальдегида, по всем веществам (суммарный риск).

Максимальное значение неканцерогенного риска равно:

На границе нормативной СЗЗ.

- для ингредиента 301 диоксида азота – 0,33171 на границе СЗЗ см. карта рисков - рис.4.1.1

- для ингредиента 304 оксид азота – 0,02816 на границе СЗЗ см. карта рисков - рис.4.1.2;

- для ингредиента 330 диоксид серы – 0,03571 на границе СЗЗ см. карта рисков - рис.4.1.3;

- для ингредиента 0337 Оксид углерода – 0,00574 на границе СЗЗ см. карта рисков - рис.4.1.4;

- для ингредиента 1325 Форамальдегид – 0,04808 на границе СЗЗ см. карта рисков - рис.4.1.5;

- для ингредиента - по всем веществам /суммарный риск/ – 0,33171 см. карта рисков - рис.4.1.6

На границе жилья.

- для ингредиента 301 диоксида азота – 0,26547 см. карта рисков - рис.4.1.1

- для ингредиента 304 оксид азота – 0,03376 см. карта рисков - рис.4.1.2;

- для ингредиента 330 диоксид серы – 0,01995 см. карта рисков - рис.4.1.3;

- для ингредиента 0337 Оксид углерода – 0,00701 см. карта рисков - рис.4.1.4;

- для ингредиента 1325 Форамальдегид – 0,03154 см. карта рисков - рис.4.1.5;

- для ингредиента - по всем веществам /суммарный риск/ – 0,26317 см. карта рисков - рис.4.1.6

Максимальное значение навязчивого запаха:

На границе нормативной СЗЗ.

- для ингредиента 301 диоксида азота – 0,00054 на границе СЗЗ;

- для ингредиента - по всем веществам /суммарный риск/ – 0,00054.

На границе жилья.

- для ингредиента 301 диоксида азота – 0,00035;

- для ингредиента 1325 Форамальдегид – 0,23403;

- для ингредиента - по всем веществам /суммарный риск/ – 0,23403.

Таким образом расчеты рисков показали, что опасности возникновения неканцерогенного риска для здоровья население, при эксплуатации котельной не будет.

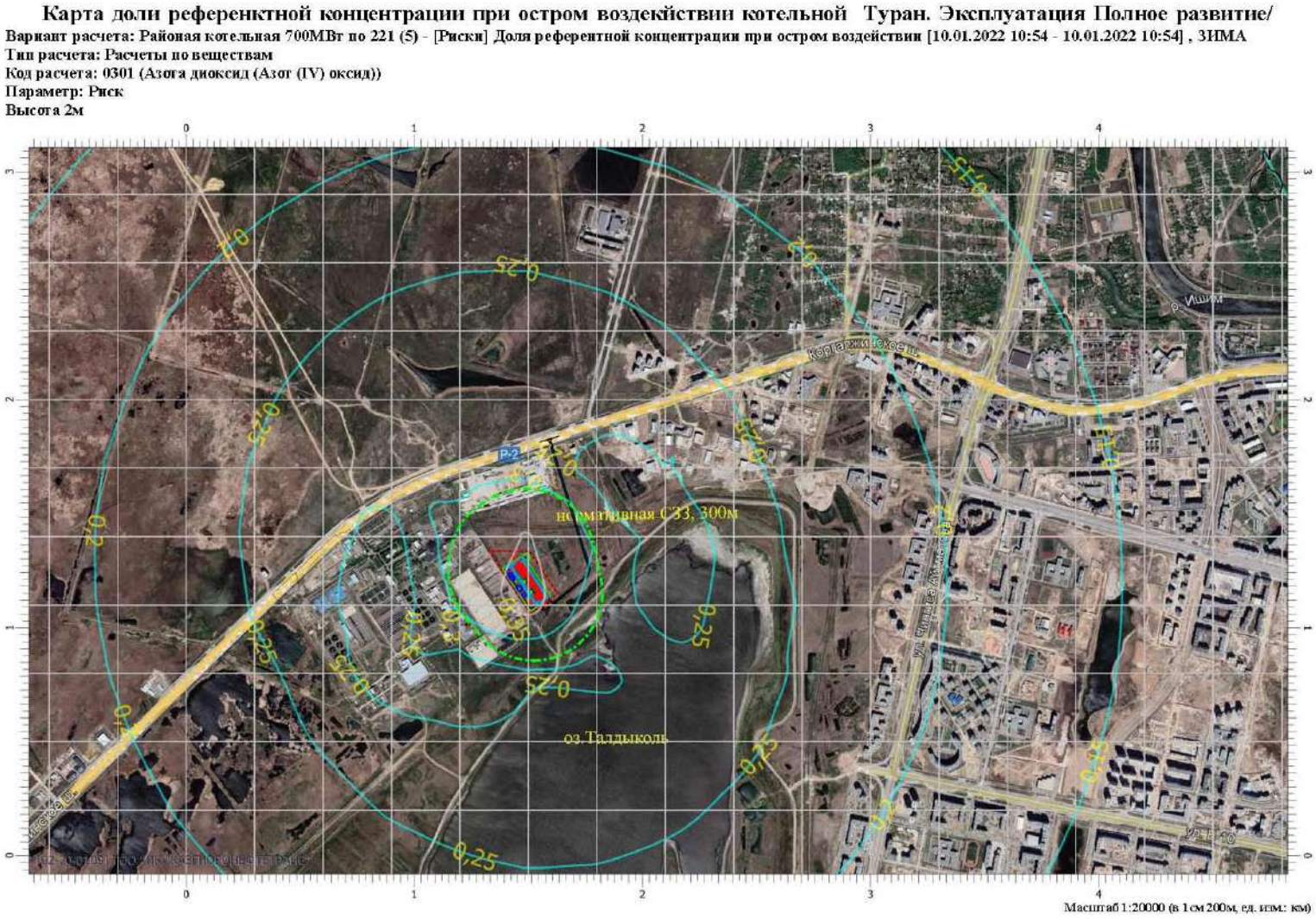


Рисунок 4.1.1. Карта оценки рисков референтной концентрации при остром воздействии, при эксплуатации котельной Туран для ингредиента 0301 Диоксид азота.

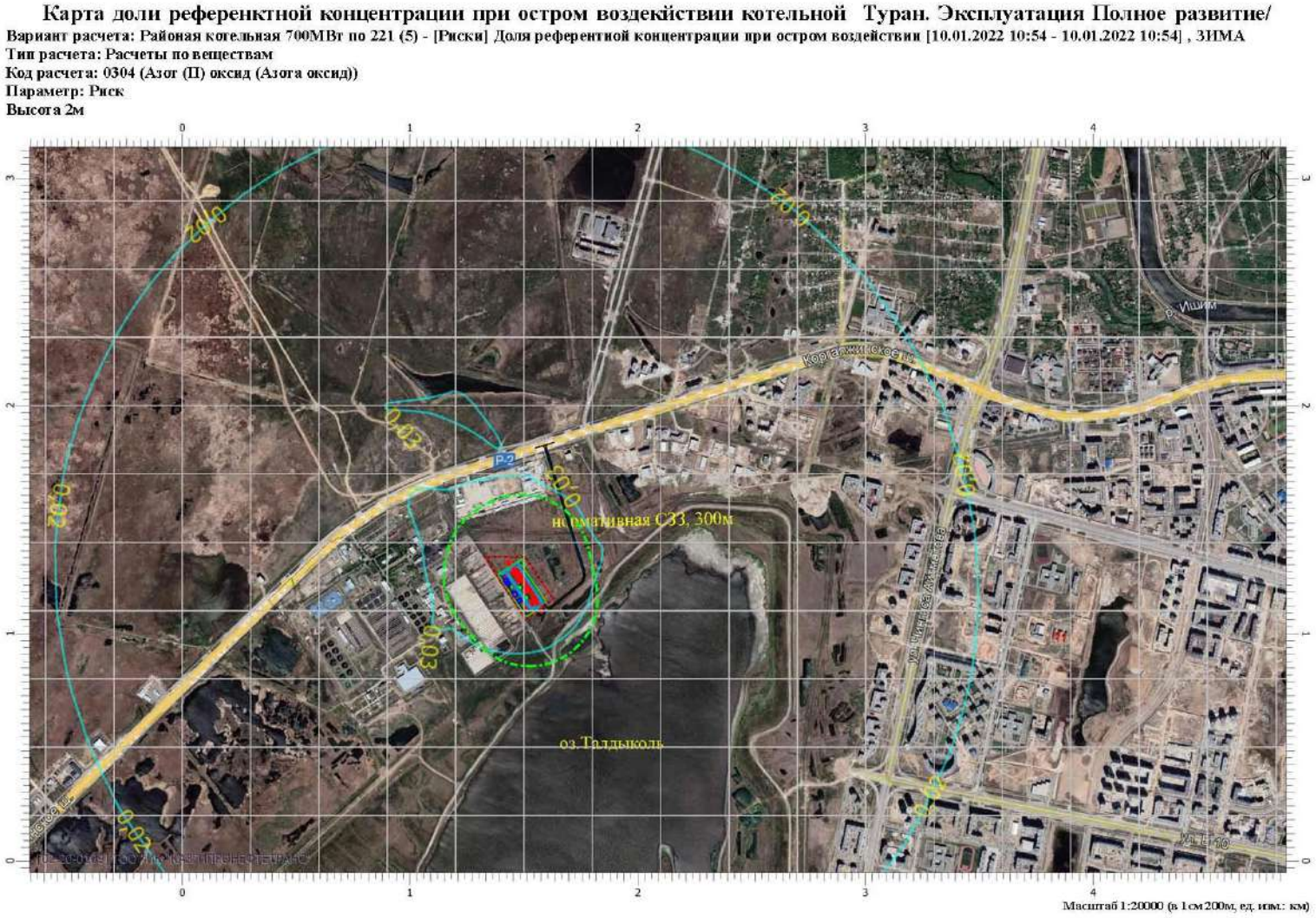


Рисунок 4.1.2. Карта оценки рисков референтной концентрации при остром воздействии, при эксплуатации котельной Туран для ингредиента 0304 Оксид азота

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-ОВОС	Лист 206

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв. № подл.

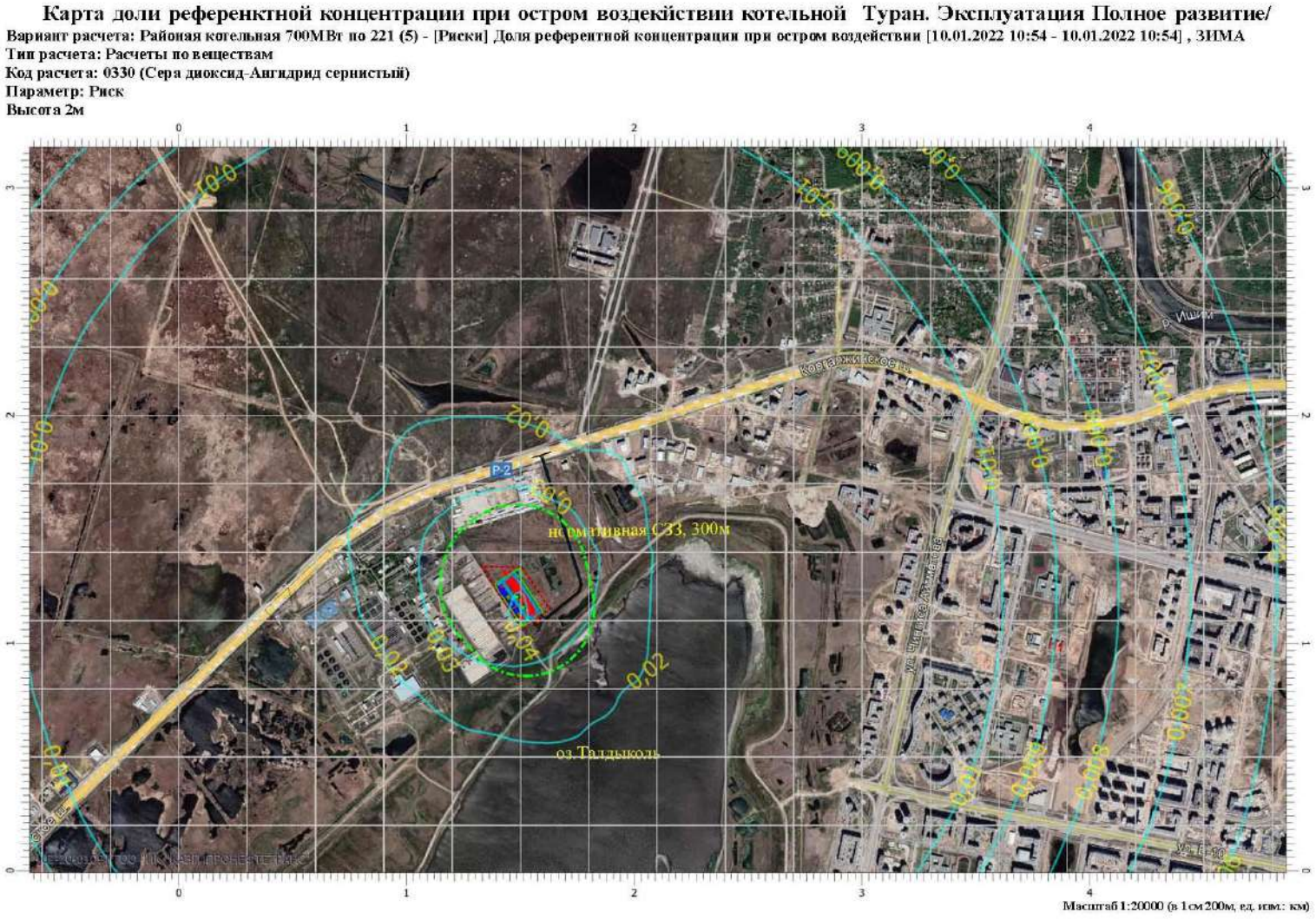


Рисунок 4.1.3. Карта оценки рисков референтной концентрации при остром воздействии, при эксплуатации котельной Туран для ингредиента 0330 Диоксид серы

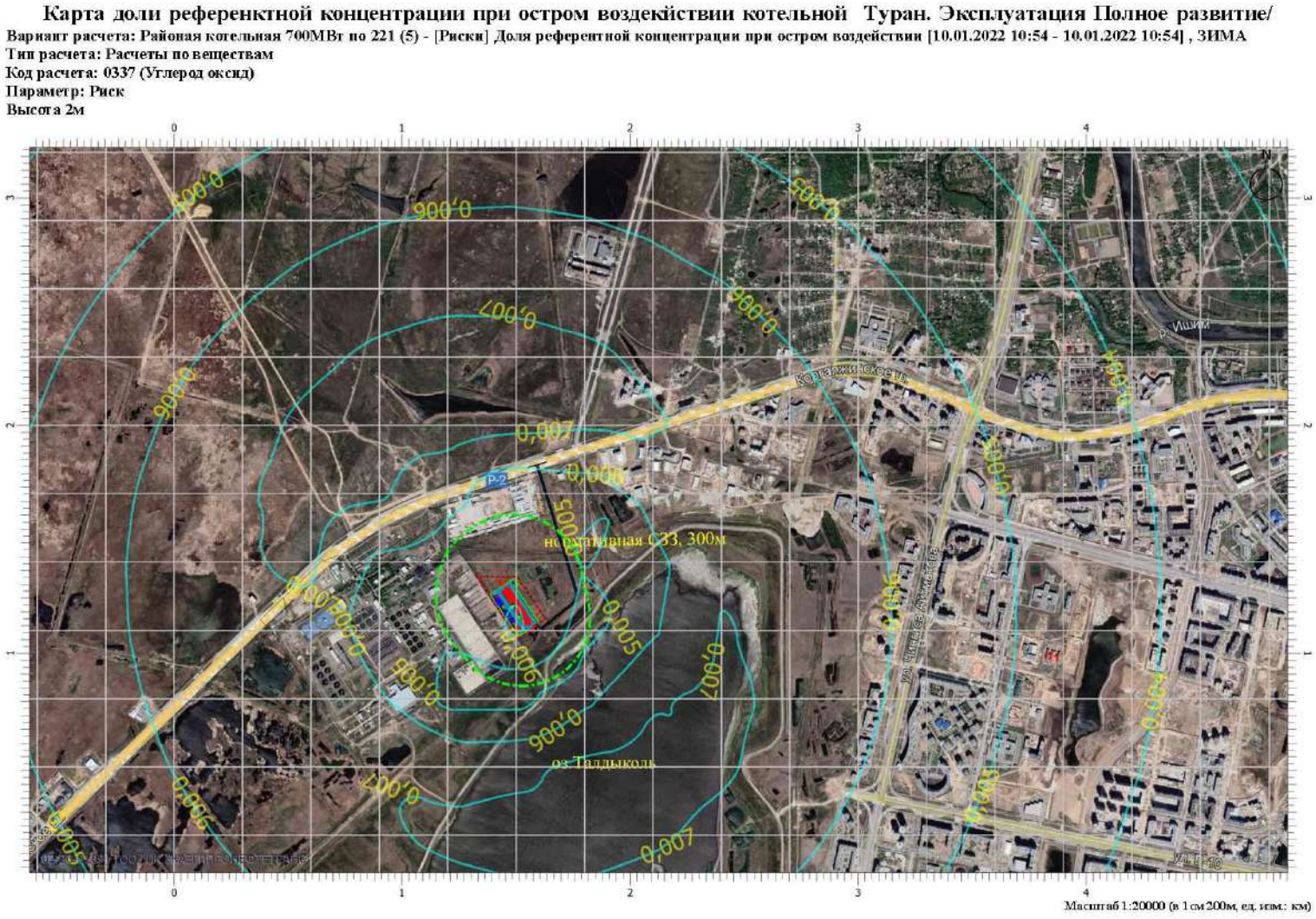


Рисунок 4.1.4. Карта оценки рисков референтной концентрации при остром воздействии, при эксплуатации котельной Туран для ингредиента 0337 Диоксид серы

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист 208

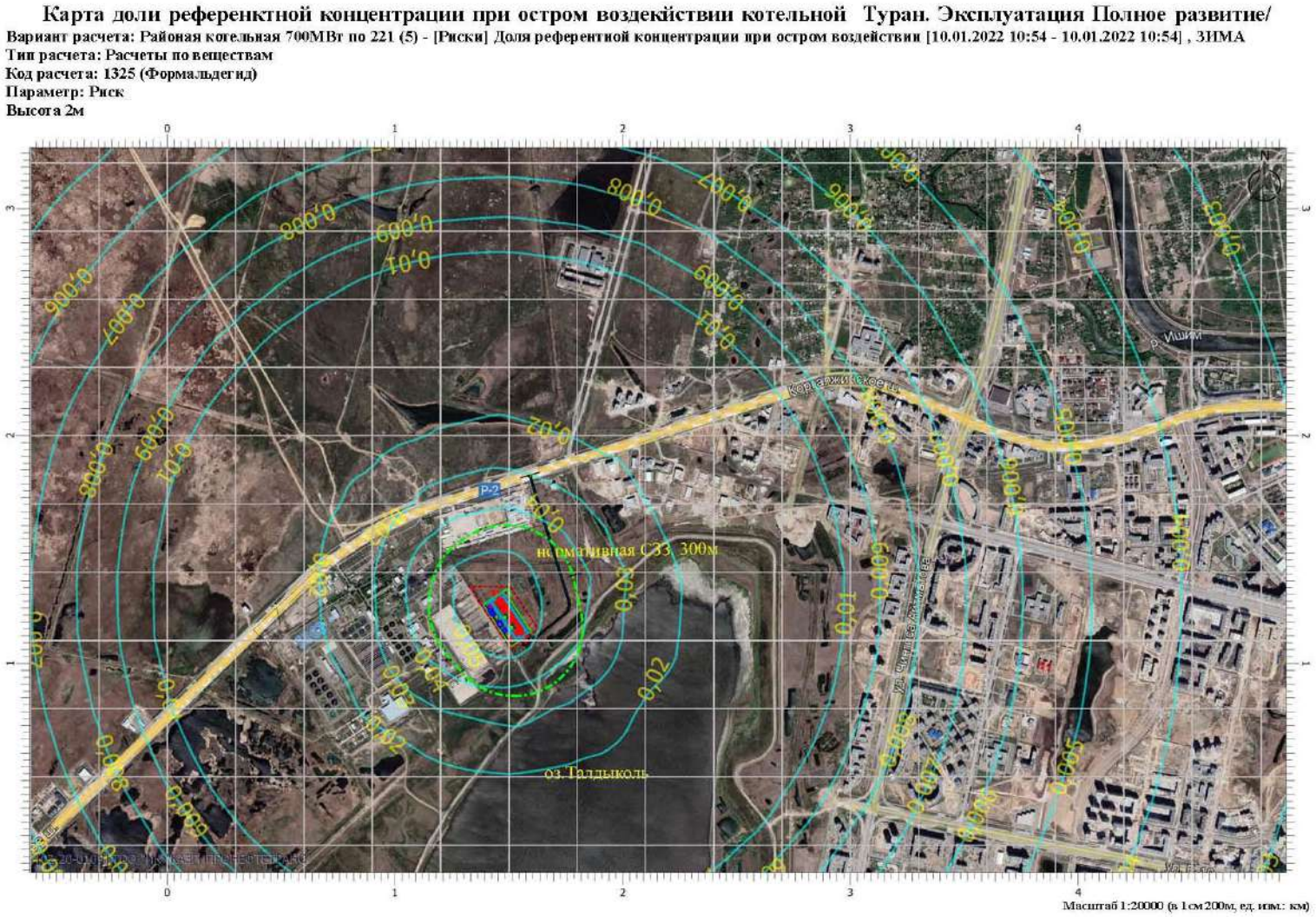


Рисунок 4.1.5. Карта оценки рисков референтной концентрации при остром воздействии, при эксплуатации котельной Туран для ингредиента 1325 Формальдегид серы

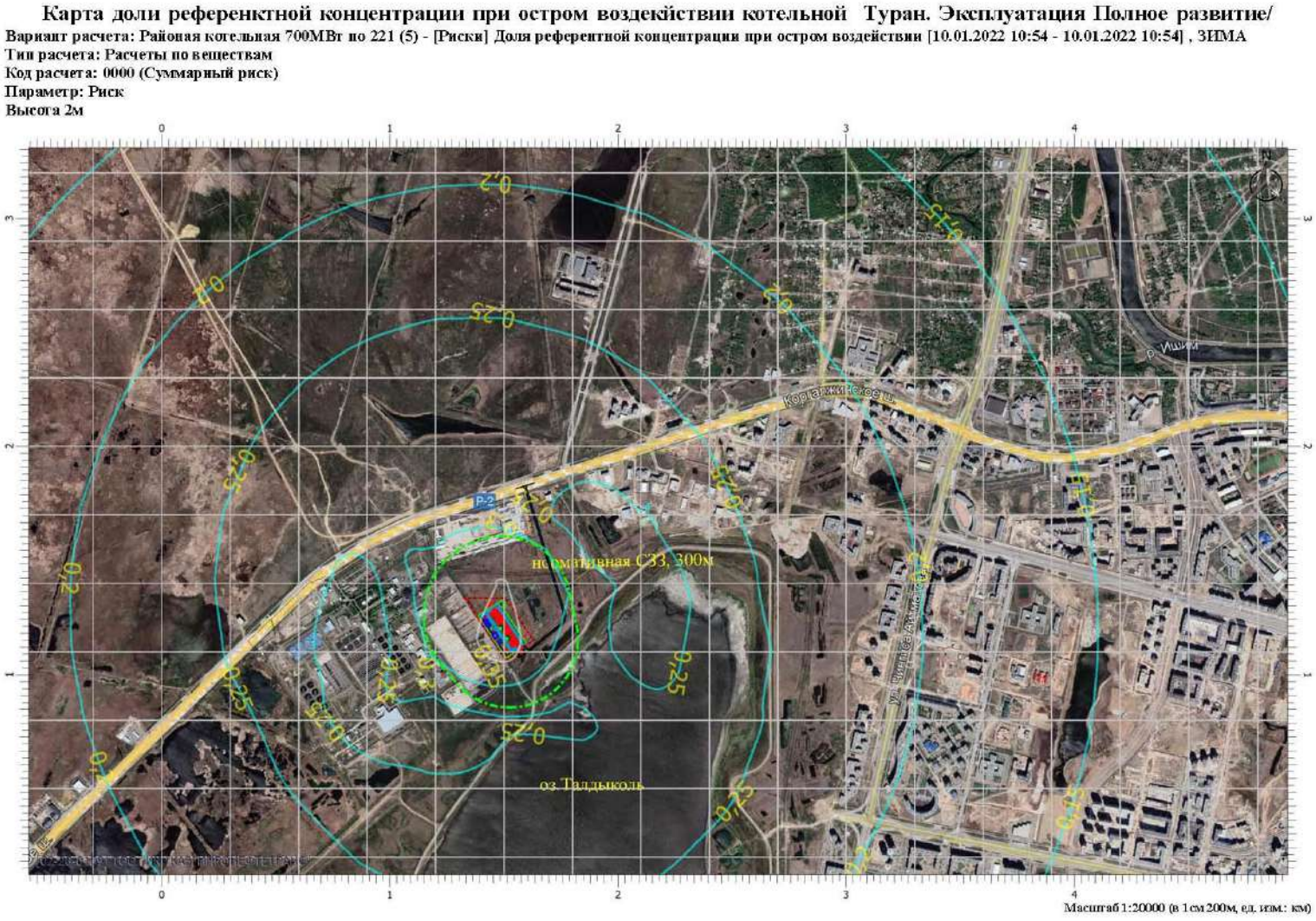


Рисунок 4.1.6. Карта оценки суммарного риска референтной концентрации при остром воздействии, при эксплуатации котельной Туран для ингредиента 1325 Формальдегид серы

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	21.584.03.KZ-AST-OBOC	Лист 210

4.2. Биоразнообразие

Территория намечаемой деятельности расположена за пределами особо охраняемых природных территорий, и государственного лесного фонда.

Животный мир

Из беспозвоночных, обитающих на территории Талдыкольской озёрной системы, осенью 2020 года было обнаружено: 1 вид плоских червей, 6 видов кольчатых червей, 9 видов моллюсков, 12 видов ракообразных. Было также отмечено большое разнообразие пауков и насекомых. Среди обнаруженных видов выявлены как почвообразователи и кормовые объекты рыб и птиц, так и вредители, и переносчики заболеваний человека и животных. В частности, обнаружено 14 видов саранчовых и выявлен очаг размножения особо опасного вредителя, азиатской перелётной саранчи.



В озёрах Талдыкольской системы водится по меньшей мере 2 вида рыб и 1 вид земноводных. В окрестностях зарегистрировано 164 вида птиц, в том числе редкие охраняемые виды (11 видов внесены в Красную книгу Казахстана, 12 в Красный список МСОП). Млекопитающих зарегистрировано 10 видов (1 из Красного списка МСОП).

Птицы

Птицы являются наиболее изученным классом животных, обитающих на проектной территории, и представлены наибольшим количеством видов. Здесь может встречаться 204 вида, принадлежащих к 17 отрядам. Такое разнообразие обусловлено наличием различных экосистем. К настоящему времени нами зарегистрировано 130 видов птиц из 14 отрядов, подтверждено гнездование 65 видов. Из них в Красную Книгу Казахстана включены 6 видов (из 16 возможных), 12 видов (из 23 возможных) – в Красный список МСОП с различными категориями угрозы.



Генеральным планом и проектом детальной планировки строительство котельной предусмотрено на производственно-промышленной, техногено-измененной территории, на которой отсутствуют зеленые насаждения (Приложение 12). Крупных ареалов обитания животных на данной территории нет. Мелкие животные (грызуны, ящерицы и т.д.) уже приспособились к обитанию в промзоне.

Рядом с площадкой строительства, на расстоянии 150 м, находится оз.Талдыколь, где с недавних времен обитают несколько видов птиц, в том числе розовый фламинго.

Для того, чтобы исключить фактор гибели флоры и фауны озера и беспокойства птиц требуется выполнение ряда дополнительных мероприятий:

- все работы проводить строго в границах отвода;

- запретить любые виды деятельности в границах водоохранной полосы озера (100 м);

- запретить использование территории водоохранной полосы под организацию складов, временному хранению материалов, складирования отходов, техники;

- перед началом строительства провести обучение персонала строителей по бережному отношению к флоре и фауне озера, запрещению охоты на птиц, недопущению загрязнения озера.

Растительный мир

Местность представляет собой однообразную, лишенную крупной растительности равнину. Растительность характеризуется обедненным видовым составом и низкой высотой травостоя. Растительность характеризуется обедненным видовым составом и низкой высотой травостоя (ковыль волосатик (Stipa capillata), типчак (Festuca sulcata), келерия стройная (Koeleria gracilis); разнотравье: грудницы -

шерстистая и татарская (Linosyris villosa, Linosyris tatarica), зопник клубненосный (Phlomis tuberosa) и др., а также - полынь австрийская (Artemisia austriaca).

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, так же отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается.

Согласно Акту обследования зеленых насаждений, зеленые насаждения под пятно застройки не попадают (Приложение 12 - Акт обследования зеленых насаждений).

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта (заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и т.п.) воздействие загрязнения углеводородами и другими химическими веществами на растительный покров будет незначительным. Учитывая непродолжительный период работы техники, воздействие на растительность выбросов токсичных веществ с выхлопными газами будет также незначительным и временным.

Соблюдение существующих требований по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

4.2.1. Особо охраняемые природные территории

Ближайшая особо охраняемая природная территория «Государственный национальный природный парк «Буйратау»» находится в северо-восточном направлении от границы площадки на расстоянии 100 км. Таким образом, риск для особо охраняемых природных территорий от строительства и эксплуатации объекта отсутствует.

4.3. Земли, почвы

В целом, описываемая территория расположена на западной окраине Тенизской бессточной депрессии; характеризуется слабо расчлененным, преимущественно равнинным рельефом. Общий уклон поверхности с востока на запад.

Наибольшее распространение на проектной территории, на левобережье р. Есил, получила озерно-аллювиальная равнина. Морфологически – это слабоволнистая поверхность с многочисленными озерными котловинами различной величины. По степени дренированности она относится к слабодренированной области речных долин с отрицательными формами рельефа, часто террасированных. Сложена четвертичными аллювиальными и озерно-аллювиальными отложениями (суглинок, супесь, пески разных фракции, гравий). Уклоны зеркала подземных вод небольшие. Направление потока подземных вод примерно соответствует направлению поверхностного стока. Вокруг верхнечетвертичных–современных озер сформировались озерные вогнутые равнины, имеющие несколько неровную поверхность.

В пределах озерно-аллювиальной равнины, в долине реки Есил выделен две надпойменные террасы, развитые не повсеместно, пойма и русло. Ширина первой

надпойменной террасы на реке Есил достигает 1,5-4 км. Высота уступа первой надпойменной террасы над поймой различная: от 0,5 до 3-5 м. Пойма реки Есил чаще всего выражена отчетливо.

Сам исследуемый участок расположен по Коргалжынскому шоссе, восточнее существующей станции канализационных очистных сооружений (КОС) г. Астана, южнее находится озеро накопитель Большой Талдыколь. В настоящее время, участок свободный от застройки. Поверхность территории инженерных изысканий характеризуется в целом как ровный, абсолютные отметкой колеблются -342,00 - 343,50 м. Рельеф отведенного под строительство котельной неровный, изрезанный отмершими руслами, временными потоками.

В процессе строительства необходимо предусмотреть следующие мероприятия по охране окружающей среды:

До начала строительства:

- Снятие растительного грунта и складирование его во временный отвал;

- Разработка непригодного в качестве основания грунта (ил суглинисто-глинистый) и вывоз его в отвал;

- Замена непригодного в качестве основания грунта (суглинисто-глинистый) с послойным уплотнением;

- Засыпка существующих котлованов грунтом с послойным уплотнением;

- Расчистка и выравнивание территории после подготовки площадки к строительству.

Во время строительства:

- Организация рельефа путем подсыпки территории;

- Распределение оставшегося после выполнения основных строительно-монтажных работ минерального грунта на рекультивируемой площади равномерным слоем и уплотнение его катками.

После окончания строительства:

- Уборка территории;

- Подвозка плодородного грунта и равномерное распределение его по рекультивируемой площади;

- Благоустройство и озеленение: асфальтобетонное и щебеночное покрытие проездов, плиточное и асфальтобетонное покрытие тротуаров, устройство площадки для отдыха из отсева щебня, установка малых архитектурных форм; озеленение – посадка деревьев и кустарника, посев многолетних трав.

Восстановление земель, нарушенных при строительстве инженерных коммуникаций, включает в себя, следующие мероприятия:

Засыпка с трамбовкой послойно траншей после окончания строительства инженерных коммуникаций;

Восстановление состояния плодородия почвы.

4.4. Воды

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Режим грунтовых вод приречный. В весенний период следует ожидать подъем уровня грунтовых вод на 1,25- 1,60 м выше от приведенных уровней. По данным материалов прошлых лет максимальный подъем уровня грунтовых вод может достичь отметки 343,81. Участок осложнен заболоченными участками, с поверхностным затоплением

Питание грунтовых вод происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков. Дополнительное влияние оказывают воды, накопленные на искусственных бессточных участках (болотах) и образованные при барражном эффекте (высокое полотно сети автомобильных дорог без соответствующих водопропускных систем) и нарушении естественного стока, техногенные воды.

Водовмещающими отложениями являются песчаные грунты, слагающие территорию.

Величины коэффициентов фильтрации для грунтов, слагающих участок изысканий, рекомендуется принять по фондовым данным:

для суглинков alQ - 0,17 м/сут;

для песков мелких - 4,59 м/сут;

для песков гравелистых - 32,8м/сут.

Подробное описание гидрографии предоставлено в разделе 1.8.1 ПОВВ.

4.5. Атмосферный воздух

На период строительства объекта основными источниками загрязнения является: строительная и транспортная техника, пыление при проведении земляных работ, сварочные работы, битумные работы, лакокрасочные работы, буровые работы.

На период эксплуатации проектируемого объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ, оказывающих негативное влияние на состояние атмосферного воздуха, являются дымовые трубы водогрейной котельной и неорганизованные выбросы ГРП

Более подробное описание гидрографии предоставлено в разделе 1.8.2 ПОВВ.

4.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Согласно районированию территории Республики Казахстан, проведенному Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом (рисунок 4.6.1) по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) район расположения котельной в г.Нур-Султан относится ко II-й зоне умеренного потенциала загрязнения воздуха.



Рисунок 4.6.1. Потенциал загрязнения атмосферы

4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты

Экологическая оценка базируется на проведении покомпонентного экологического анализа окружающей среды, учитывающего все факторы и источники, взаимодействующие в районе предполагаемой антропогенной деятельности.

Одной из основных задач экологической оценки на стадии проектирования намечаемой хозяйственной деятельности является определение природнoресурсного потенциала района предполагаемого строительства и устойчивости экосистемы к потенциальному воздействию.

Выполненная оценка позволяет сделать вывод о том, что рассматриваемая территория обладает достаточным природно-ресурсным потенциалом, позволяющим при реализации намечаемой деятельности обеспечить потребности строительства всеми необходимыми видами ресурсов (земельными, водными, энергетическими, сырьевыми).

Антропогенные нагрузки до определенного предела переносятся экосистемой и не ведут к нарушению экологического равновесия, благодаря способности экосистемы к саморегулированию и самовосстановлению Поэтому, исходя из уровня существующей антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды, особенностей сложившейся экосистемы рассматриваемой территории объекта, можно сделать вывод о принципиальной допустимости реализации данного проекта.

Понимая экологический риск как вероятность нанесения экологического вреда, который в свою очередь может быть определен как любое ухудшение состояния окружающей среды, произошедшее вследствие негативного воздействия намечаемой деятельности, выполненный анализ позволяет сделать вывод о том, что при

нормальном функционировании проектируемых объектов негативного воздействия на окружающую среду не будет.

Опасности для особо ценных природных комплексов (особо охраняемые объекты) в районе намечаемой деятельности нет.

При проведении инженерно-геологических изысканий на территории площадки, памятники истории и культуры на данной территории не обнаружены.

4.7.1. Мероприятия по защите памятников археологии

В случае обнаружении памятников археологии для предотвращения угрозы случайного их повреждения проектом предусматривается ряд мероприятий:

- строительство защитного ограждения по границе памятников археологии;
- соблюдение охранной зоны 40 м от границ памятников археологии;
- при строительстве на участках под реализацию проекта необходимо проявлять бдительность и осторожность; в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все земляные и строительные работы и сообщить о находках в местные исполнительные органы или иную компетентную организацию;
- исполнителям строительных работ перед проведением земляных, строительно-монтажных работ провести натурное обследование земельного участка.

4.8. Взаимодействие указанных объектов

Данный проект в штатном режиме, исключая чрезвычайные ситуации, не влияет ни на один из факторов указанных в пп. 4.2 – 4.7.

5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

Вышеизложенные расчеты в разделах 1 и 4 ПОВВ, позволяют сделать вывод, что существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных (строительство) и долгосрочных (эксплуатация), положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты окружающей среды не ожидается. Воздействие намечаемой деятельности ограничится территорией санитарно-защитной зоны.

Исходя из вышеизложенного, можно сказать, что возможные воздействия на компоненты природной среды, ограничено рамками территории непосредственного размещения объекта и оценивается в пространственном масштабе, как локальное, по величине воздействия достаточно низкое и находится в пределах допустимых стандартов.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Информация приведена в п.1.8 ПОВВ.

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Информация приведена в п.1.9 ПОВВ.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Информация приведена в п.1.9 ПОВВ.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

9.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Проектируемая газовая котельная является опасным производственным объектов в силу п.1 ст.70 Закона РК «О гражданской защите» (использование природного газа), пп.3 п.2 ст.71 Закона РК «О гражданской защите» (использование оборудования, работающего под высоким давлением и/или высокой температурой).

Основными техногенными факторами риска на проектируемой котельной являются:

- применение горючего газа;

- ведение технологических процессов при высоких давлениях и высоких температурах;

- возможность образования зарядов статического электричества при движении газа по аппаратам и трубопроводам.

Аварии, способные привести к чрезвычайным ситуациям техногенного происхождения на проектируемой котельной могут быть условно разделены на:

- пожары, взрывы в зданиях, на наружных технологических установках;

- аварии с выбросом или истечением взрывоопасных и горючих веществ;

- внезапное обрушение, полное или частичное разрушение (повреждение) зданий, сооружений, технологического оборудования, элементов транспортных коммуникаций, не связанное со взрывом или пожаром.

Характерные аварии на газовых котельных представляют собой утечки в атмосферу горючих газов, взрывы на открытых установках и в производственных помещениях, вызванные выбросом (утечкой) в атмосферу горючих газов, и взрывы внутри технологического оборудования, сопровождаемые его разрушением.

Основными причинами аварийной разгерметизации оборудования являются коррозионный и эрозионный износ, отказы средств регулирования и защиты, нарушение технологического процесса, пропуск через фланцевые соединения, механические повреждения, сбои работы отдельных узлов, изношенность оборудования, сбои в подаче электроэнергии, человеческий фактор.

Аварии, не связанные с выбросом горючих газов, связаны с разрушениями и повреждениями (разрывами) водогрейных котлов, сосудов, трубопроводов горячей воды. Основными причинами аварий является отказ в срабатывании предохранительных клапанов, мембранных предохранительных устройств и человеческий фактор.

К человеческому фактору, способному привести к авариям, относятся:

- ошибки персонала;

- несоблюдение трудовой и технологической дисциплины;

- умышленные действия.

Согласно классификации, приведенной в Техническом регламенте «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденном Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17.08.2021г. №405, по виду горючего материала пожары подразделяются на классы:

- «А» - пожары твердых горючих веществ и материалов;

- «В» - пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов;

- «С» - пожары газов;

- «D» - пожары металлов;

- «Е» - пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением.

- «F» - пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ.

Исходя из особенностей технологических процессов проектируемой котельной, можно предположить, что наиболее характерными будут пожары класса «С», что, однако, не исключает возможность возникновения пожаров класса «Е».

В процессе эксплуатации проектируемой котельной не предусматривается использование (выделение) токсичных соединений.

Котельная работает в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Проектом предусмотрена установка приборов для

контроля загазованности с автоматическим отключением подачи газа. На вводе газопровода в котельную устанавливаются кран шаровой и клапан предохранительный запорный электромагнитный, предназначенный для работы в качестве отсечного устройства на линии подачи газа и выполняющий задачу по технологической защите и автоматизированию дистанционного управления подачи природного газа.

В силу вышесказанного, при поддержании контрольно-измерительного оборудования и средств автоматической защиты в должном работоспособном состоянии и при исключении человеческого фактора, риск возникновения аварий в ходе намечаемой деятельности является незначительным.

9.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

В соответствии с данными «Паспорта безопасности города Нур-Султан», утвержденного приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан 2021 года, опасными природными процессами в районе строительства могут быть природные пожары, подтопления паводковыми водами в весенний период и снежные заносы в зимний сезон. Район строительства котельной не относится к сейсмическим районам.

Перечисленные опасные природные процессы не могут оказать воздействия на проектируемую котельную, которые могли бы привести к возникновению аварий.

9.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Техногенные аварии на проектируемой котельной (утечки углеводородного газа, взрывы газовоздушных смесей в газорегуляторном пункте и здании котельной, взрывы сосудов, работающих под давлением) могут привести к ограниченным последствиям, однако, в нормальной ситуации не переходящим в чрезвычайные ситуации. Аварийное истечение горючего газа в атмосферу будет своевременно обнаружено газоанализаторами непрерывного действия системы газовой сигнализации, предусмотренной в составе проекта, и остановлено посредством отсечной арматуры, установленной на питающем и технологическом газопроводе. Возможные взрывы газовоздушных смесей будут иметь ограниченный энергетический потенциал и оказывать воздействие (ударная волна взрыва) в ограниченном пространстве. Взрывы водогрейного оборудования, работающего под давлением, будут иметь локализованный характер.

Опасные природные процессы, характерные для предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, не способны привести к авариям, поскольку их потенциальное воздействие нейтрализуется мерами инженерной защиты площадки строительства и архитектурно-строительными решениями объектов проектируемой котельной.

9.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

В результате аварий на проектируемой газовой котельной, вызванных техногенными факторами, может иметь место загрязнение атмосферы в виде аварийной утечки горючего газа (природного газа), являющегося малотоксичным веществом IV класса опасности.

Аварии, вызванные стихийными природными явлениями, не прогнозируются.

9.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Неблагоприятные последствия техногенных аварий в виде пожаров и взрывов, обрушений строительных конструкций не выйдут за пределы проектируемого объекта.

Неблагоприятные последствия техногенных аварий в виде утечки в атмосферу природного газа, являющегося малотоксичным веществом, не выйдут за пределы санитарно-защитной зоны.

Расчеты параметров характерных аварий и их неблагоприятных последствий на проектируемой котельной будут проведены при разработке проектной документации по уточненным исходным данным (характеристикам оборудования и аварийно-предохранительной аппаратуры).

9.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Проектом предусмотрены меры по предотвращению возникновения техногенных аварий:

- полная автоматизация производственного процесса;

- система автоматической газовой и пожарной сигнализации непрерывного действия;

- система противоаварийной защиты технологического оборудования;

- устройства сброса давления оборудования, работающего под давлением;

- отсечная арматура на питающем и технологическом газопроводе.

Для устранения возможности воздействия опасных природных явлений на эксплуатацию котельной и работу технологического оборудования проектом предусмотрены соответствующие строительные и конструктивные решения (инженерная защита территории, меры защиты оборудования и трубопроводов).

Проектом предусмотрены меры по минимизации последствий возможных аварий на проектируемой котельной:

- система внутреннего и наружного пожаротушения;

- локальная (объектовая) система оповещения гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, которая будет интегрирована с территориальной системой оповещения для своевременного оповещения персонала котельной, населения, уполномоченных государственных органов в случае возникновения аварии, способной привести к чрезвычайной ситуации.

Надежность предусмотренных проектом мер обеспечивается:

- применением сертифицированного, серийного оборудования, допущенного к применению на опасных производственных объектах;

- применением оборудования, соответствующего условиям его эксплуатации по назначению (требованиям взрывозащищенности, огнестойкости и климатического исполнения, физико-химическим свойствам обращающейся среды);

- резервированием и дублированием приборов и каналов связи, применяемых системами технологической безопасности.

9.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

На случай возгораний предусмотрены системы пожаротушения (внутреннего и наружного). Взрывы газовоздушных смесей и утечки в атмосферу природного газа не требуют ликвидации последствий.

Аварии на проектируемой котельной не приведут к возникновению дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.

План ликвидации возможных аварий на опасном производственном объекте будет разработан в установленном порядке и согласован с уполномоченным органом.

9.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

С учетом характера, особенностей и последствий возможных аварий на проектируемой котельной меры профилактики инцидентов и аварий включают в себя проведение регулярного технического обслуживания и своевременного ремонта газораспределительного и водогрейного оборудования и трубопроводов, обеспечение требуемого качества топлива и теплоносителя, поддержание в работоспособном состоянии систем технологической безопасности (КИПиА, предохранительные и отсечные устройства, оборудование газовой и пожарной сигнализации), поддержание трудовой и технологической дисциплины.

Мониторинг и ранее предупреждение аварий обеспечивается системой газовой и пожарной сигнализации, обеспечивающей своевременное обнаружение утечек в окружающее пространство горючего газа и возгораний, а также автоматизированной

системой управления технологическими процессами, обеспечивающей своевременное обнаружение отклонений от заданных параметров работы технологического оборудования и трубопроводов, способных привести к возникновению аварийной ситуации.

Опасные природных процессы в районе строительства не приводят к неблагоприятным воздействиям на намечаемую деятельность.

10. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не будет.

Возможные воздействия на компоненты природной среды, ограничено рамками территории непосредственного размещения объекта и оценивается в пространственном масштабе, как локальное, по величине воздействия достаточно низкое и находится в пределах допустимых стандартов.

11. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Намечаемая деятельность не нанесет ущерба биоразнообразию окружающей среды, так как территория техногенно-измененная, поэтому меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не разрабатывались.

12. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Строительство и эксплуатация проектируемых объектов не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

Оценка воздействия показала экологическую безопасность реализации разработанного проекта.

13. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

В соответствии со ст.78 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, необходимо проведение Послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности.

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного выше, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

Составитель несет административную и уголовную ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие сведений, полученных при проведении послепроектного анализа, и представление недостоверных сведений в заключении по результатам послепроектного анализа.

14. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Снабжение населения теплом и горячей водой планируется постоянно. Прекращение намечаемой деятельности не планируется.

15. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы следующие НПА:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.)
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»
- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)

- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
- Информационный бюллетень РГП «Казгидромет»
- РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»
- Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2005.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). Астана, 2005, 27 с.

16. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Отсутствие разработанных справочников НДТ и утвержденных Экологических нормативы качества атмосферного воздуха вызвало трудности при разработке данного проекта отчета о возможных воздействиях.

Приложения

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель руководителя
ГУ «Управление топливно-
энергетического комплекса
и коммунального хозяйства
города Нур-Султан»

_____ Закарин Р.С.
«___» _____2021 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Разработка проектно-сметной документаций: «Строительство районной котельной расположенной в районе КОС Есильского района»

1	Наименование объекта	**«Строительство районной котельной расположенной в районе КОС Есильского района»**
2	Основание для проектирования	Протокольное поручение заместителя акима города Нур-Султан от 21 сентября 2020г.
3	Наименование организации-заказчика	ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан»
4	Стадия проектирования	Рабочий проект (РП).
5	Вид строительства	Новое строительство
6	Источник финансирования	Государственные инвестиции
7	Район, пункты площадки	город Нур-Султан, район «Есиль».
8	Объём выполняемых проектных работ	- Инженерно-геологические изыскания. - Проектирование газовой котельной; - Благоустройство территории котельной; - Внутренние сети отопления и вентиляции; - Сети водоснабжения, водоподготовка и канализация для собственных нужд котельной; - Внутренние сети автоматики котельной и КИП; - Внутренние сети электроснабжения; - Внутренние сети системы противопожарной и охранной сигнализации; - Внутренние сети по диспетчеризации; - Внутренние сети автоматического пожаротушения (АПТ); - Внутренние сети газоснабжения; - Газорегуляторная установка (ГРУ) с узлом учета газа; - Молниезащита здания котельной; - Наружные сети электроснабжения; - Наружные сети водопровода и канализации;

		- Наружные сети водопровода и канализации; - Наружные сети газоснабжения; - Наружные сети теплоснабжения;
9	Технические условия на подключение к существующим сетям и коммуникациям	Подключение природного газа, сетей водоснабжения, канализации, электрических и тепловых сетей предусмотреть согласно техническим условиям (после определения проектировщиком требуемых нагрузок).
10	Основные требования к технологическому оборудованию, в том числе: - основные параметры; - тех. и эксплуатационная характеристики; - сервисное обслуживание.	При проектировании котельной предусмотреть использование оборудования, отвечающих высоким требованиям, лучшим образцам и международному опыту, и стандартам в области производства тепловой энергии и обеспечивающих оптимальное и эффективное использование мощностей и производительности при минимальных эксплуатационных затратах и гарантирующих полный жизненный цикл оборудования; - Оборудование должно быть современным, конкурентоспособным на мировом рынке, отвечать требованиям охраны окружающей среды. - Состав основных и вспомогательных сооружений проектируемого объекта принять в соответствии с нормами технологического проектирования; - Максимальная тепловая мощность будет определена в ходе проектирования на основании исходных данных, выданных местным уполномоченным органом в сфере архитектуры и градостроительства; - Систему теплоснабжения от котельной до точки подключения в ЦТ определить в ходе проектирования на основании исходных данных; - Параметры теплоносителя в точке подключения к ЦТ принять согласно исходным данным; - В качестве основного топлива принято природный газ. Объем потребляемого газа определить проектом; - Габариты здания котельной определить в ходе проектирования после определения компоновки оборудования. - Работу котельной предусмотреть полностью в автоматическом режиме, с передачей параметров на диспетчерский пункт эксплуатирующей организации, размещение которого предусмотреть в составе котельной, а также передачу параметров

		предусмотреть в Единую дежурно-диспетчерскую службу. - Предусмотреть возможность ручного управления котельным оборудованием, насосами и регуляторами в аварийном режиме. - Предусмотреть приборы коммерческого учета тепла, газа, электроэнергии, исходной воды, которые должны иметь стандартные интерфейсы и совместимые протоколы обмена для передачи данных на диспетчерский пункт, а также обеспечивать архивирование хранения и печать данных. Приборы учета должны иметь энергонезависимую память. - Предусмотреть установку сигнализаторов загазованности, обеспечивающий контроль CH4, CO. - Предусмотреть аварийный запас материалов и Оборудования в соответствии с нормами, установленными техническими и нормативными требованиями Республики Казахстан; - Применяемое оборудование должно отвечать требованиям по взрыво-пожаробезопасности и иметь разрешение для применения МЧС РК.
11	Особые условия строительства	Не сейсмичен.
12	Основные технико-экономические показатели:	Предусмотреть сети газоснабжения. водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения. Протяженности подводящих сетей определить проектными решениями. Диаметры трубопроводов определить гидравлическим расчетом согласно. технических нормативов.
13	Требования к архитектурно строительным, объемно-планировочными, конструктивным решениям	В соответствии со строительными нормами и правилами действующих на территории РК.
14	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности населения	Оптимальное решение по обеспечению надежным централизованным теплоснабжением существующей и перспективной застройки.
15	Требования к режиму безопасности труда	Согласно требованиям СН РК, СП РК, СНиП и других нормативных документов.
16	Требования по разработке инженерно-технических мероприятии ГО, мероприятий по предупреждении ЧС, по защитным мероприятиям.	Выполнить в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, требований СН РК, СП РК и т.д.
17	Требования к охране окружающей среды	В соответствии с государственными стандартами, СНиП, нормативными документами РК и другими

		нормативными документами, регулирующими природоохранную деятельность.
20	Выделение пусковых комплексов и очередей.	Не требуется
21	Особые условия	Отсутствуют
22	Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций	Требуется
23	Необходимость выполнения изыскательских работ	Инженерные изыскания выполнить в соответствии с законодательством Республики Казахстан, действующими нормативными документами в области строительства.
24	Основные требования к инженерному оборудованию	Применить передовых мировых ведущих производителей по согласованию с заказчиком с применением необходимого оборудования согласно прайс-листам и коммерческих предложении.
25	Порядок согласования и утверждения проектно-сметной документации	Согласовать рабочий проект со всеми службами и организациями в установленном порядке. Передать по поручению Заказчика проектно-сметную документацию на проведение государственной экспертизы и обеспечить техническое сопровождение.
26	Сроки выполнения проектных работ	В соответствии с условиями договора.
27	Количество выдаваемых экземпляров рабочего проекта	Проектно-сметную документацию представить в 4-х экземплярах в распечатанном виде и два экземпляр на электронном носителе в форматах PDF и программы САПР или BIM, раздел «Охрана окружающей среды» – в двух экземплярах.

Руководитель отдела перспективного планирования и программ развития **А. Исеналиев**

Главный специалист отдела перспективного планирования и программ развития **А. Кожанов**

Приложение 1. Расчет валовых выбросов на период строительства

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба выхлопная
Источник выделения N 001,Электростанции передвижные, до 4 кВт
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.32
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 4
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 220
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 220 * 4 = 0.0076736$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0076736 / 0.359066265 = 0.021370986$ (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП

A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 4 / 3600 = 0.004**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 15 * 0.32 / 1000 = 0.0048**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (4.12 * 4 / 3600) * 0.8 = 0.003662222**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (17.2 * 0.32 / 1000) * 0.8 = 0.0044032**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.02857 * 4 / 3600 = 0.001142856**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.28571 * 0.32 / 1000 = 0.001371427**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.2 * 4 / 3600 = 0.000222222**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 0.85714 * 0.32 / 1000 = 0.000274285**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 4 / 3600 = 0.001222222**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 0.32 / 1000 = 0.00144**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.04286 * 4 / 3600 = 0.000047622**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.17143 * 0.32 / 1000 = 0.000054858**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.00000371 * 4 / 3600 = 0.000000004**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.00002 * 0.32 / 1000 = 0.000000006**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13$ = (4.12 * 4 / 3600) * 0.13 = 0.000595111
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = (17.2 * 0.32 / 1000) * 0.13 = 0.00071552

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003662222	0.0044032
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000595111	0.00071552
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000222222	0.000274285
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	0.00144
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.0048
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000006
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000047622	0.000054858
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001142856	0.001371427

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0002, Труба выхлопная
Источник выделения N 002,Электростанции передвижные, до 30 кВт
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.02
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 30
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 220
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 220 * 30 = 0.057552$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.057552 / 0.359066265 = 0.160282392$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 3.6 * 30 / 3600 = 0.03$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 15 * 0.02 / 1000 = 0.0003$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (4.12 * 30 / 3600) * 0.8 = 0.027466667$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 0.02 / 1000) * 0.8 = 0.0002752$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 1.02857 * 30 / 3600 = 0.008571417
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = 4.28571 * 0.02 / 1000 = 0.000085714

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.2 * 30 / 3600 = 0.001666667
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = 0.85714 * 0.02 / 1000 = 0.000017143

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 1.1 * 30 / 3600 = 0.009166667
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = 4.5 * 0.02 / 1000 = 0.00009

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.04286 * 30 / 3600 = 0.000357167
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = 0.17143 * 0.02 / 1000 = 0.000003429

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.00000371 * 30 / 3600 = 0.000000031
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = 0.00002 * 0.02 / 1000 = 4.E-10

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = (4.12 * 30 / 3600) * 0.13 = 0.004463333
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = (17.2 * 0.02 / 1000) * 0.13 = 0.00004472

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.027466667	0.0002752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004463333	0.00004472
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001666667	0.000017143
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.009166667	0.00009
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0003
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000031	4.E-10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000357167	0.000003429
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.008571417	0.000085714

	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0003, Труба выхлопная
Источник выделения N 003,Электростанции передвижные, до 60 кВт
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.01
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 60
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 220
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 220 * 60 = 0.115104$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.115104 / 0.359066265 = 0.320564785$ (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП

A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 60 / 3600 = 0.06**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 15 * 0.01 / 1000 = 0.00015**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (4.12 * 60 / 3600) * 0.8 = 0.054933333**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (17.2 * 0.01 / 1000) * 0.8 = 0.0001376**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.02857 * 60 / 3600 = 0.017142833**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.28571 * 0.01 / 1000 = 0.000042857**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.2 * 60 / 3600 = 0.003333333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 0.85714 * 0.01 / 1000 = 0.000008571**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 60 / 3600 = 0.018333333**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 0.01 / 1000 = 0.000045**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.04286 * 60 / 3600 = 0.000714333**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 0.17143 * 0.01 / 1000 = 0.000001714**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **0.00000371 * 60 / 3600 = 0.000000062**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ = **0.00002 * 0.01 / 1000 = 2.E-10**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(4.12 * 60 / 3600) * 0.13 = 0.008926667**
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(17.2 * 0.01 / 1000) * 0.13 = 0.00002236**

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.054933333	0.0001376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008926667	0.00002236
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003333333	0.000008571
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.018333333	0.000045
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	0.00015
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000062	2.E-10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000714333	0.000001714
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.017142833	0.000042857

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0004, Труба выхлопная
Источник выделения N 004,Электростанции передвижные, до 100 кВт
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.14

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 100
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 220
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 220 * 100 = 0.19184$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.19184 / 0.359066265 = 0.534274641$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 3.1 * 100 / 3600 = 0.086111111$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 13 * 0.14 / 1000 = 0.00182$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.8$ = (3.84 * 100 / 3600) * 0.8 = 0.085333333
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ = (16 * 0.14 / 1000) * 0.8 = 0.001792

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = 0.82857 * 100 / 3600 = 0.023015833
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ = 3.42857 * 0.14 / 1000 = 0.00048

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = 0.14286 * 100 / 3600 = 0.003968333
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ = 0.57143 * 0.14 / 1000 = 0.00008

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = 1.2 * 100 / 3600 = 0.033333333
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ = 5 * 0.14 / 1000 = 0.0007

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = 0.03429 * 100 / 3600 = 0.0009525
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ = 0.14286 * 0.14 / 1000 = 0.00002

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = 0.00000342 * 100 / 3600 = 0.000000095
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ = 0.00002 * 0.14 / 1000 = 0.000000003

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13$ = (3.84 * 100 / 3600) * 0.13 = 0.013866667
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = (16 * 0.14 / 1000) * 0.13 = 0.0002912

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.085333333	0.001792
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013866667	0.0002912
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003968333	0.00008
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	0.0007
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.086111111	0.00182

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000095	0.000000003
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0009525	0.00002
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.023015833	0.00048

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0005, Труба выхлопная
Источник выделения N 001,Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 2,2 м3/мин
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.03
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 15.3
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 220
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 220 * 15.3 = 0.02935152$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.02935152 / 0.359066265 = 0.08174402$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 15.3 / 3600 = 0.0153**
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ **= 15 * 0.03 / 1000 = 0.00045**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (4.12 * 15.3 / 3600) * 0.8 = 0.014008**
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (17.2 * 0.03 / 1000) * 0.8 = 0.0004128**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.02857 * 15.3 / 3600 = 0.004371423**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.28571 * 0.03 / 1000 = 0.000128571**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 0.2 * 15.3 / 3600 = 0.00085**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 0.85714 * 0.03 / 1000 = 0.000025714**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 15.3 / 3600 = 0.004675**
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 0.03 / 1000 = 0.000135**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.04286 * 15.3 / 3600 = 0.000182155
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = 0.17143 * 0.03 / 1000 = 0.000005143

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.00000371 * 15.3 / 3600 = 0.000000016
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = 0.00002 * 0.03 / 1000 = 6.E-10

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = (4.12 * 15.3 / 3600) * 0.13 = 0.0022763
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = (17.2 * 0.03 / 1000) * 0.13 = 0.00006708

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек*	*т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014008	0.0004128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022763	0.00006708
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00085	0.000025714
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004675	0.000135
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0153	0.00045
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000016	6.E-10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000182155	0.000005143
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004371423	0.000128571

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0006, Труба выхлопная
Источник выделения N 001,Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 10 м3/мин
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 5.97
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 77
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 220
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 220 * 77 = 0.1477168$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.1477168 / 0.359066265 = 0.411391474$ (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
M_i = e_{Mi} * $P_э$ / 3600* = 3.1 * 77 / 3600 = 0.066305556
W_i = q_{Mi} * $B_{год}$ = 13 * 5.97 / 1000 = 0.07761

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
M_i = (e_{Mi} * $P_э$ / 3600) * 0.8* = (3.84 * 77 / 3600) * 0.8 = 0.065706667
W_i = (q_{Mi} * $B_{год}$ / 1000) * 0.8* = (16 * 5.97 / 1000) * 0.8 = 0.076416

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
M_i = e_{Mi} * $P_э$ / 3600* = 0.82857 * 77 / 3600 = 0.017722192
W_i = q_{Mi} * $B_{год}$ / 1000* = 3.42857 * 5.97 / 1000 = 0.020468563

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
M_i = e_{Mi} * $P_э$ / 3600* = 0.14286 * 77 / 3600 = 0.003055617
W_i = q_{Mi} * $B_{год}$ / 1000* = 0.57143 * 5.97 / 1000 = 0.003411437

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
M_i = e_{Mi} * $P_э$ / 3600* = 1.2 * 77 / 3600 = 0.025666667
W_i = q_{Mi} * $B_{год}$ / 1000* = 5 * 5.97 / 1000 = 0.02985

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
M_i = e_{Mi} * $P_э$ / 3600* = 0.03429 * 77 / 3600 = 0.000733425
W_i = q_{Mi} * $B_{год}$ = 0.14286 * 5.97 / 1000 = 0.000852874

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
M_i = e_{Mi} * $P_э$ / 3600* = 0.00000342 * 77 / 3600 = 0.000000073
W_i = q_{Mi} * $B_{год}$ = 0.00002 * 5.97 / 1000 = 0.000000119

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
M_i = (e_{Mi} * $P_э$ / 3600) * 0.13* = (3.84 * 77 / 3600) * 0.13 = 0.010677333
W_i = (q_{Mi} * $B_{год}$ / 1000) * 0.13* = (16 * 5.97 / 1000) * 0.13 = 0.0124176

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.065706667	0.076416
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010677333	0.0124176
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003055617	0.003411437

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025666667	0.02985
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.066305556	0.07761
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000073	0.000000119
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000733425	0.000852874
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.017722192	0.020468563

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0007, Труба выхлопная
Источник выделения N 001,Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 6,3 м3/мин
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 4.5
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 46.1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 220
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 220 * 46.1 = 0.08843824$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.08843824 / 0.359066265 = 0.24630061$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 3.6 * 46.1 / 3600 = 0.0461$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 15 * 4.5 / 1000 = 0.0675$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.8 = (4.12 * 46.1 / 3600) * 0.8 = 0.042207111$
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 4.5 / 1000) * 0.8 = 0.06192$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 1.02857 * 46.1 / 3600 = 0.01317141$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 4.28571 * 4.5 / 1000 = 0.019285695$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 0.2 * 46.1 / 3600 = 0.002561111$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 0.85714 * 4.5 / 1000 = 0.00385713$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **1.1 * 46.1 / 3600 = 0.014086111**
$W_i = q_{мі} * B_{год} / 1000$ = **4.5 * 4.5 / 1000 = 0.02025**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **0.04286 * 46.1 / 3600 = 0.000548846**
$W_i = q_{мі} * B_{год}$ = **0.17143 * 4.5 / 1000 = 0.000771435**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мі} * P_э / 3600$ = **0.00000371 * 46.1 / 3600 = 0.000000048**
$W_i = q_{мі} * B_{год}$ = **0.00002 * 4.5 / 1000 = 0.00000009**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мі} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(4.12 * 46.1 / 3600) * 0.13 = 0.006858656**
$W_i = (q_{мі} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(17.2 * 4.5 / 1000) * 0.13 = 0.010062**

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.042207111	0.06192
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006858656	0.010062
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002561111	0.00385713
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.014086111	0.02025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0461	0.0675
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000048	0.00000009
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000548846	0.000771435
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01317141	0.019285695

Источник загрязнения N 0008, Труба выхлопная
Источник выделения N 001,Компрессоры "XANS-175Dd"
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.5
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 104
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 220
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 220 * 104 = 0.1995136$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.1995136 / 0.359066265 = 0.555645627$ (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **3.1 * 104 / 3600 = 0.089555556**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ = **13 * 0.5 / 1000 = 0.0065**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.8$ = **(3.84 * 104 / 3600) * 0.8 = 0.088746667**
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ = **(16 * 0.5 / 1000) * 0.8 = 0.0064**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **0.82857 * 104 / 3600 = 0.023936467**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ = **3.42857 * 0.5 / 1000 = 0.001714285**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **0.14286 * 104 / 3600 = 0.004127067**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ = **0.57143 * 0.5 / 1000 = 0.000285715**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **1.2 * 104 / 3600 = 0.034666667**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ = **5 * 0.5 / 1000 = 0.0025**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **0.03429 * 104 / 3600 = 0.0009906**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ = **0.14286 * 0.5 / 1000 = 0.00007143**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **0.00000342 * 104 / 3600 = 0.000000099**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ = **0.00002 * 0.5 / 1000 = 0.00000001**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(3.84 * 104 / 3600) * 0.13 = 0.014421333**
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(16 * 0.5 / 1000) * 0.13 = 0.00104**

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.088746667	0.0064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.014421333	0.00104
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004127067	0.000285715

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.034666667	0.0025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.089555556	0.0065
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000099	0.00000001
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0009906	0.00007143
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.023936467	0.001714285

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0009, Труба выхлопная

Источник выделения N 001,Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 21

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 220

Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 220 * 36 = 0.0690624 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:

$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0690624 / 0.359066265 = 0.192338871$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{Мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{Мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{Мi} * P_э / 3600 = 3.6 * 36 / 3600 = 0.036$
$W_i = q_{Мi} * B_{год} = 15 * 21 / 1000 = 0.315$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{Мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (4.12 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.03296$
$W_i = (q_{Мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 21 / 1000) * 0.8 = 0.28896$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{Мi} * P_э / 3600 = 1.02857 * 36 / 3600 = 0.0102857$
$W_i = q_{Мi} * B_{год} / 1000 = 4.28571 * 21 / 1000 = 0.08999991$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{Мi} * P_э / 3600 = 0.2 * 36 / 3600 = 0.002$
$W_i = q_{Мi} * B_{год} / 1000 = 0.85714 * 21 / 1000 = 0.01799994$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{Мi} * P_э / 3600 = 1.1 * 36 / 3600 = 0.011$

$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 21 / 1000 = 0.0945$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.04286 * 36 / 3600 = 0.0004286$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 0.17143 * 21 / 1000 = 0.00360003$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.00000371 * 36 / 3600 = 0.000000037$
$W_i = q_{мi} * B_{год} = 0.00002 * 21 / 1000 = 0.00000042$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13 = (4.12 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.005356$
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 21 / 1000) * 0.13 = 0.046956$

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек*	*т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03296	0.28896
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005356	0.046956
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002	0.01799994
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	0.0945
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.036	0.315
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000037	0.00000042
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0004286	0.00360003
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0102857	0.08999991

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0010, Труба выхлопная
Источник выделения N 001,Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 21
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 220
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 220 * 36 = 0.0690624$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0690624 / 0.359066265 = 0.192338871$ (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **3.6 * 36 / 3600 = 0.036**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ = **15 * 21 / 1000 = 0.315**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.8$ = **(4.12 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.03296**
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ = **(17.2 * 21 / 1000) * 0.8 = 0.28896**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **1.02857 * 36 / 3600 = 0.0102857**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ = **4.28571 * 21 / 1000 = 0.08999991**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **0.2 * 36 / 3600 = 0.002**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ = **0.85714 * 21 / 1000 = 0.01799994**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **1.1 * 36 / 3600 = 0.011**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ = **4.5 * 21 / 1000 = 0.0945**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **0.04286 * 36 / 3600 = 0.0004286**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ = **0.17143 * 21 / 1000 = 0.00360003**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ = **0.00000371 * 36 / 3600 = 0.000000037**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ = **0.00002 * 21 / 1000 = 0.00000042**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13$ = **(4.12 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.005356**
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = **(17.2 * 21 / 1000) * 0.13 = 0.046956**

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03296	0.28896
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005356	0.046956
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002	0.01799994

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	0.0945
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.036	0.315
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000037	0.00000042
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0004286	0.00360003
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0102857	0.08999991

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0011, Труба выхлопная
Источник выделения N 001,Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 11,2 м3/мин
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.21
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 81
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 220
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 220 * 81 = 0.1553904 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.1553904 / 0.359066265 = 0.43276246$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 3.1 * 81 / 3600 = 0.06975$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 13 * 0.21 / 1000 = 0.00273$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.8 = (3.84 * 81 / 3600) * 0.8 = 0.06912$
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (16 * 0.21 / 1000) * 0.8 = 0.002688$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 0.82857 * 81 / 3600 = 0.018642825$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 3.42857 * 0.21 / 1000 = 0.00072$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 0.14286 * 81 / 3600 = 0.00321435$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 0.57143 * 0.21 / 1000 = 0.00012$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ **= 1.2 * 81 / 3600 = 0.027**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ **= 5 * 0.21 / 1000 = 0.00105**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ **= 0.03429 * 81 / 3600 = 0.000771525**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ **= 0.14286 * 0.21 / 1000 = 0.000030001**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ **= 0.00000342 * 81 / 3600 = 0.000000077**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ **= 0.00002 * 0.21 / 1000 = 0.000000004**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (3.84 * 81 / 3600) * 0.13 = 0.011232**
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ **= (16 * 0.21 / 1000) * 0.13 = 0.0004368**

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06912	0.002688
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011232	0.0004368
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00321435	0.00012
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.027	0.00105
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06975	0.00273
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000077	0.000000004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000771525	0.000030001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.018642825	0.00072

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0012, Труба дымовая
Источник выделения N 0012 01, Битумоплавильная установка 1000 л (труба поддона)
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива В котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** **= Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 0.04**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 0.66**
Марка топлива, ***M*** **= Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), ***QR*** **= 10210**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 10210 · 0.004187 = 42.75**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0.025**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0.025**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 35**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 28**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0668**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0668 \cdot (28 / 35)^{0.25} = 0.0632$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.04 \cdot 42.75 \cdot 0.0632 \cdot (1-0) = 0.000108$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.66 \cdot 42.75 \cdot 0.0632 \cdot (1-0) = 0.001783$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.000108 = 0.0000864$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.001783 = 0.001426$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.000108 = 0.00001404$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.001783 = 0.000232$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** **= 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** **= 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 0.04 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.04 = 0.000235**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 0.66 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.66 = 0.00388**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 0.04 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.000556**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 0.66 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.00917**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент(табл. 2.1), ***F*** **= 0.01**
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_ = BT · AR · F*** **= 0.04 · 0.025 · 0.01 = 0.00001**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_ = BG · A1R · F*** **= 0.66 · 0.025 · 0.01 = 0.000165**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001426	0.0000864
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000232	0.00001404
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000165	0.00001
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00388	0.000235
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00917	0.000556

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0013, Труба дымовая
Источник выделения N 0013 01, Битумоплавильная установка 400 л (труба поддона)
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** **= Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 4.1**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 0.54**
Марка топлива, ***M*** **= Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), ***QR*** **= 10210**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 10210 · 0.004187 = 42.75**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0.025**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0.025**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 30**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 24**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0644**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0644 \cdot (24 / 30)^{0.25} = 0.0609$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 4.1 \cdot 42.75 \cdot 0.0609 \cdot (1-0) = 0.01067$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.54 \cdot 42.75 \cdot 0.0609 \cdot (1-0) = 0.001406$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.01067 = 0.00854$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.001406 = 0.001125$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.01067 = 0.001387$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.001406 = 0.0001828$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2* = 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 4.1 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 4.1 = 0.0241**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 0.54 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.54 = 0.003175**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 4.1 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.057**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.54 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.0075**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент(табл. 2.1), ***F* = 0.01**
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_ = BT · AR · F* = 4.1 · 0.025 · 0.01 = 0.001025**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_ = BG · A1R · F* = 0.54 · 0.025 · 0.01 = 0.000135**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001125	0.00854
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001828	0.001387

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000135	0.001025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.003175	0.0241
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0075	0.057

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6012, Неорганизованный
Источник выделения N 6012 01, Битумные работы
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 2671**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем производства битума, т/год, ***MY*** **= 1056**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_ = (1 · MY) / 1000*** **= (1 · 1056) / 1000 = 1.056**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** **= 1.056 · 10^6 / (2671 · 3600) = 0.1098**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1098	1.056

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0014, Труба выхлопная
Источник выделения N 001,Работа сварочного агрегата с дизельным двигателем
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 2.12
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 30
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 220
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 220 * 30 = 0.057552$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.057552 / 0.359066265 = 0.160282392$ (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ **= 3.6 * 30 / 3600 = 0.03**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ **= 15 * 2.12 / 1000 = 0.0318**

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.8$ **= (4.12 * 30 / 3600) * 0.8 = 0.027466667**
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ **= (17.2 * 2.12 / 1000) * 0.8 = 0.0291712**

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ **= 1.02857 * 30 / 3600 = 0.008571417**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ **= 4.28571 * 2.12 / 1000 = 0.009085705**

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ **= 0.2 * 30 / 3600 = 0.001666667**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ **= 0.85714 * 2.12 / 1000 = 0.001817137**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ **= 1.1 * 30 / 3600 = 0.009166667**
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$ **= 4.5 * 2.12 / 1000 = 0.00954**

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ **= 0.04286 * 30 / 3600 = 0.000357167**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ **= 0.17143 * 2.12 / 1000 = 0.000363432**

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ **= 0.00000371 * 30 / 3600 = 0.000000031**
$W_i = q_{Mi} * B_{год}$ **= 0.00002 * 2.12 / 1000 = 0.000000042**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13$ **= (4.12 * 30 / 3600) * 0.13 = 0.004463333**
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ **= (17.2 * 2.12 / 1000) * 0.13 = 0.00474032**

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек***	***т/год***

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.027466667	0.0291712
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004463333	0.00474032
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001666667	0.001817137
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ	0.009166667	0.00954
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0318
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000031	0.000000042
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000357167	0.000363432
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.008571417	0.009085705

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный
Источник выделения N 6001 01, Разработка грунта экскаваторами
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 11**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 200**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 737588**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 200 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.249$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.249 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.1245$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 737588 \cdot (1\text{-}0) = 2.83$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.1245$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.83 = 2.83$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.83 = 1.132$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1245 = 0.0498$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.0498	1.132

	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный
Источник выделения N 6002 01, Разработка грунта вручную
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 11**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 20**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 3962**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = 0.05 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 20 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.0249**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 3962 · (1-0) = 0.0152**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.0249**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 0.0152 = 0.0152**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M* = 0.4 · 0.0152 = 0.00608**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G* = 0.4 · 0.0249 = 0.00996**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00996	0.00608

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный
Источник выделения N 6003 01, Засыпка грунта бульдозерами
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 11**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 200**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 160600**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 200 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.249$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.249 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.1245$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 160600 · (1-0) = 0.617**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** **= 0.1245**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.617 = 0.617**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M*** **= 0.4 · 0.617 = 0.247**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G*** **= 0.4 · 0.1245 = 0.0498**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0498	0.247

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный
Источник выделения N 6004 01, Засыпка грунта вручную
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** **= 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 11**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 20**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 2850**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ **= 0.05 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 20 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.0249**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$ **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 2850 · (1-0) = 0.01094**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.0249**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 0.01094 = 0.01094**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M* = 0.4 · 0.01094 = 0.00438**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G* = 0.4 · 0.0249 = 0.00996**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00996	0.00438

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный
Источник выделения N 6005 01, Буровые работы
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СБШ-200
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., ***N* = 1**
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., ***N1* = 1**
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, ***_T_* = 87**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: < = 4
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), ***V* = 1.41**
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Известняки, углистые сланцы, конгломераты, f< = 4
Влажность выбуриваемого материала, %, ***VL* = 11**
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2), ***Q* = 0.8**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), ***G = KOC · V · Q · K5 / 3.6*** **= 0.4 · 1.41 · 0.8 · 0.01 / 3.6 = 0.001253**
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), ***M = KOC · V · Q · _T_ · K5 · 10^{-3}*** **= 0.4 · 1.41 · 0.8 · 87 · 0.01 · 10^{-3} = 0.0003925**
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, ***_G_ = G · N1*** **= 0.001253 · 1 = 0.001253**
Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, ***_M_ = M · N*** **= 0.0003925 · 1 = 0.0003925**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001253	0.0003925

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный
Источник выделения N 6006 01, Пересыпка инертных материалов
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** **= 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.6**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 20**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 12107**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ **= 0.05 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.6 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 20 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 1.493**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 5**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ **= 1.493 · 5 · 60 / 1200 = 0.373**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$ **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 12107 · (1-0) = 2.79**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ **= 0.373**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ **= 0 + 2.79 = 2.79**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.6**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 30**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 187934**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ **= 0.04 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.6 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 30 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 1.792**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 5**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ **= 1.792 · 5 · 60 / 1200 = 0.448**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$ **= 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 187934 · (1-0) = 34.64**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ **= 0.448**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ **= 2.79 + 34.64 = 37.4**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Гравий
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.001**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.6**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 30**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 47284**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ **= 0.01 · 0.001 · 1.4 · 1 · 0.6 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 30 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.0224**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 5**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.0224 · 5 · 60 / 1200 = 0.0056**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$ **= 0.01 · 0.001 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 47284 · (1-0) = 0.109**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.448**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 37.4 + 0.109 = 37.5**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.6**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 20**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 4080**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ **= 0.03 · 0.04 · 1.4 · 1 · 0.6 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 20 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 1.792**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 5**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ **= 1.792 · 5 · 60 / 1200 = 0.448**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$ **= 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 4080 · (1-0) = 1.128**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ **= 0.448**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ **= 37.5 + 1.128 = 38.6**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Цемент
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.03**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.6**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 4**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = 0.04 · 0.03 · 1.4 · 1 · 0.6 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 2 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.1792**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 5**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.1792 · 5 · 60 / 1200 = 0.0448**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.04 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 4 · (1-0) = 0.001106**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.448**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 38.6 + 0.001106 = 38.6**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известь каменная
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.07**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.6**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 12**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ **= 0.07 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.6 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 2 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.209**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 5**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ **= 0.209 · 5 · 60 / 1200 = 0.0523**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$ **= 0.07 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 12 · (1-0) = 0.00387**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ **= 0.448**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ **= 38.6 + 0.00387 = 38.6**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Гипс молотый
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.08**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.04**

<u>Примесь: 2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.4**
Влажность материала, %, ***VL* = 7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.6**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 2**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.478$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 5**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.478 \cdot 5 \cdot 60 / 1200 = 0.1195$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 2 \cdot (1-0) = 0.001475$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.448$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 38.6 + 0.001475 = 38.6$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 38.6 = 15.44$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.448 = 0.1792$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.1792	15.44

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный
Источник выделения N 6007 01, Сварочные работы (электроды)

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 10035**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.99**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 13.9 · 10035 / 10^6 = 0.1395**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.9 · 20 / 3600 = 0.0772**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.09 · 10035 / 10^6 = 0.01094**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.09 · 20 / 3600 = 0.00606**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **= *GIS* · *B* / 10^6 = 1 · 10035 / 10^6 = 0.01004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **= *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1 · 20 / 3600 = 0.00556**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **= *GIS* · *B* / 10^6 = 1 · 10035 / 10^6 = 0.01004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **= *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1 · 20 / 3600 = 0.00556**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **= *GIS* · *B* / 10^6 = 0.93 · 10035 / 10^6 = 0.00933**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **= *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.93 · 20 / 3600 = 0.00517**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **= *KNO2* · *GIS* · *B* / 10^6 = 0.8 · 2.7 · 10035 / 10^6 = 0.02168**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **= *KNO2* · *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.8 · 2.7 · 20 / 3600 = 0.012**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 2.7 · 10035 / 10^6 = 0.00352**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 2.7 · 20 / 3600 = 0.00195**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 13.3 · 10035 / 10^6 = 0.1335**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 13.3 · 20 / 3600 = 0.0739**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 58**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.7**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 14.97 · 58 / 10^6 = 0.000868**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 14.97 · 20 / 3600 = 0.0832**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.73 · 58 / 10^6 = 0.0001003**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.73 · 20 / 3600 = 0.00961**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 1**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 11.5**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 9.77 · 1 / 10^6 = 0.00000977**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 9.77 · 1 / 3600 = 0.002714**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.73 · 1 / 10^6 = 0.00000173**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.73 · 1 / 3600 = 0.000481**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 0.4 · 1 / 10^6 = 0.0000004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.4 · 1 / 3600 = 0.000111**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 32**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.31**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 10.69 · 32 / 10^6 = 0.000342**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 10.69 · 20 / 3600 = 0.0594**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 0.92 · 32 / 10^6 = 0.00002944**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.92 · 20 / 3600 = 0.00511**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.4 · 32 / 10^6 = 0.0000448**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.4 · 20 / 3600 = 0.00778**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 3.3 · 32 / 10^6 = 0.0001056**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 3.3 · 20 / 3600 = 0.01833**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.75**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.75 · 32 / 10^6 = 0.000024**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.75 · 20 / 3600 = 0.00417**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** **= 0.8 · 1.5 · 32 / 10^6 = 0.0000384**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 1.5 · 20 / 3600 = 0.00667**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 1.5 · 32 / 10^6 = 0.00000624**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 1.5 · 20 / 3600 = 0.001083**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 13.3 · 32 / 10^6 = 0.000426**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 13.3 · 20 / 3600 = 0.0739**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 1920**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.99**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 13.9 · 1920 / 10^6 = 0.0267**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.9 · 20 / 3600 = 0.0772**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.09 · 1920 / 10^6 = 0.002093**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.09 · 20 / 3600 = 0.00606**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1 · 1920 / 10^6 = 0.00192**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1 · 20 / 3600 = 0.00556**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1 · 1920 / 10^6 = 0.00192**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1 · 20 / 3600 = 0.00556**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 0.93 · 1920 / 10^6 = 0.001786**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.93 · 20 / 3600 = 0.00517**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6* = 0.8 · 2.7 · 1920 / 10^6 = 0.00415**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 2.7 · 20 / 3600 = 0.012**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6* = 0.13 · 2.7 · 1920 / 10^6 = 0.000674**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 2.7 · 20 / 3600 = 0.00195**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 13.3 · 1920 / 10^6 = 0.02554**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.3 · 20 / 3600 = 0.0739**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-26М
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 124**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.1**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 9.1 · 124 / 10^6 = 0.001128**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 9.1 · 20 / 3600 = 0.0506**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-26М
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 9**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.1**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 9.1 · 9 / 10^6 = 0.0000819**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 9.1 · 1 / 3600 = 0.00253**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 395/8
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 1**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 18.5**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.98**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 16.98 · 1 / 10^6 = 0.00001698**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 16.98 · 1 / 3600 = 0.00472**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.2**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.2 · 1 / 10^6 = 0.0000012**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.2 · 1 / 3600 = 0.000333**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.32**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.32 · 1 / 10^6 = 0.00000032**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.32 · 1 / 3600 = 0.0000889**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 65180**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.7**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 14.97 · 65180 / 10^6 = 0.976**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 14.97 · 20 / 3600 = 0.0832**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.73 · 65180 / 10^6 = 0.1128**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.73 · 20 / 3600 = 0.00961**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 3834**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.31**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 10.69 · 3834 / 10^6 = 0.041**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 10.69 · 20 / 3600 = 0.0594**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.92 · 3834 / 10^6 = 0.00353**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.92 · 20 / 3600 = 0.00511**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.4 · 3834 / 10^6 = 0.00537**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.4 · 20 / 3600 = 0.00778**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 3.3 · 3834 / 10^6 = 0.01265**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 3.3 · 20 / 3600 = 0.01833**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 0.75 · 3834 / 10^6 = 0.002876**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.75 · 20 / 3600 = 0.00417**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), *_M_ = **KNO2 · GIS · B / 10^6* = 0.8 · 1.5 · 3834 / 10^6 = 0.0046**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 1.5 · 20 / 3600 = 0.00667**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6* = 0.13 · 1.5 · 3834 / 10^6 = 0.000748**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 1.5 · 20 / 3600 = 0.001083**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 13.3 · 3834 / 10^6 = 0.051**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.3 · 20 / 3600 = 0.0739**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 58**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.99**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 13.9 · 58 / 10^6 = 0.000806**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.9 · 20 / 3600 = 0.0772**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.09 · 58 / 10^6 = 0.0000632**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.09 · 20 / 3600 = 0.00606**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1 · 58 / 10^6 = 0.000058**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1 · 20 / 3600 = 0.00556**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1 · 58 / 10^6 = 0.000058**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1 · 20 / 3600 = 0.00556**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.93**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.93 · 58 / 10^6 = 0.0000539**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.93 · 20 / 3600 = 0.00517**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** **= 0.8 · 2.7 · 58 / 10^6 = 0.0001253**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 2.7 · 20 / 3600 = 0.012**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 2.7 · 58 / 10^6 = 0.00002036**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 2.7 · 20 / 3600 = 0.00195**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 13.3 · 58 / 10^6 = 0.000771**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 13.3 · 20 / 3600 = 0.0739**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 4154**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.99**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 13.9 · 4154 / 10^6 = 0.0577**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.9 · 20 / 3600 = 0.0772**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.09 · 4154 / 10^6 = 0.00453**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.09 · 20 / 3600 = 0.00606**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1 · 4154 / 10^6 = 0.00415**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1 · 20 / 3600 = 0.00556**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1 · 4154 / 10^6 = 0.00415**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1 · 20 / 3600 = 0.00556**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 0.93 · 4154 / 10^6 = 0.00386**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.93 · 20 / 3600 = 0.00517**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6* = 0.8 · 2.7 · 4154 / 10^6 = 0.00897**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 2.7 · 20 / 3600 = 0.012**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6* = 0.13 · 2.7 · 4154 / 10^6 = 0.001458**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 2.7 · 20 / 3600 = 0.00195**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 13.3 · 4154 / 10^6 = 0.0552**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.3 · 20 / 3600 = 0.0739**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 1691**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.7**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 14.97 · 1691 / 10^6 = 0.0253**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 14.97 · 20 / 3600 = 0.0832**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.73 · 1691 / 10^6 = 0.002925**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.73 · 20 / 3600 = 0.00961**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 225**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 11.5**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 9.77 · 225 / 10^6 = 0.0022**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 9.77 · 20 / 3600 = 0.0543**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.73 · 225 / 10^6 = 0.000389**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.73 · 20 / 3600 = 0.00961**

Газы:

<u>Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.4 · 225 / 10^6 = 0.00009**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.4 · 20 / 3600 = 0.00222**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 477**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 11.5**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 9.77 · 477 / 10^6 = 0.00466**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 9.77 · 20 / 3600 = 0.0543**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.73 · 477 / 10^6 = 0.000825**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.73 · 20 / 3600 = 0.00961**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.4 · 477 / 10^6 = 0.0001908**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.4 · 20 / 3600 = 0.00222**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 8374**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 20**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.7**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 14.97 · 8374 / 10^6 = 0.1254**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 14.97 · 20 / 3600 = 0.0832**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.73 · 8374 / 10^6 = 0.0145**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.73 · 20 / 3600 = 0.00961**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0832	1.40171265
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00961	0.15272787
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000889	0.00000032
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.012	0.0395637
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00195	0.0064266
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0739	0.266437
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00517	0.0182111
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.01833	0.0289236
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.00778	0.0215828

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный
Источник выделения N 6008 02, Дуговая металлизация (сварочной проволокой)

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 7997**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 38**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 35**
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 35 \cdot 7997 / 10^6 = 0.28$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 35 \cdot 1 / 3600 = 0.00972$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.48**
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.48 \cdot 7997 / 10^6 = 0.01184$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.48 · 1 / 3600 = 0.000411**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.16**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6^* = 0.16 · 7997 / 10^6^ = 0.00128**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.16 · 1 / 3600 = 0.0000444**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00972	0.28
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000411	0.01184
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000444	0.00128

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный
Источник выделения N 6009 01, Газовая сварка

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 57**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 2**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6* = 0.8 · 22 · 57 / 10^6 = 0.001003**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 22 · 2 / 3600 = 0.00978**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6* = 0.13 · 22 · 57 / 10^6 = 0.000163**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 22 · 2 / 3600 = 0.00159**
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 12881**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 2**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6* = 0.8 · 15 · 12881 / 10^6 = 0.1546**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 15 · 2 / 3600 = 0.00667**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 15 · 12881 / 10^6 = 0.0251**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 15 · 2 / 3600 = 0.001083**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00978	0.155603
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00159	0.025263

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный
Источник выделения N 6010 01, Газорезочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** **= 5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, _***T***_ **= 16849**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT*** **= 74**
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 1.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = GT · _T_ / 10^6* = 1.1 · 16849 / 10^6 = 0.01853**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600* = 1.1 / 3600 = 0.0003056**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = GT · _T_ / 10^6* = 72.9 · 16849 / 10^6 = 1.228**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600* = 72.9 / 3600 = 0.02025**

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = GT · _T_ / 10^6* = 49.5 · 16849 / 10^6 = 0.834**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600* = 49.5 / 3600 = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 39**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO2 · GT · _T_ / 10^6* = 0.8 · 39 · 16849 / 10^6 = 0.526**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO2 · GT / 3600* = 0.8 · 39 / 3600 = 0.00867**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO · GT · _T_ / 10^6* = 0.13 · 39 · 16849 / 10^6 = 0.0854**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO · GT / 3600* = 0.13 · 39 / 3600 = 0.001408**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	1.228
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.01853
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.526
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.0854
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.834

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный
Источник выделения N 6011 01, Сварка ПЭ труб

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу
при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды
и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных
веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования
отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ
от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 5460$
"Чистое" время работы, час/год, $\_T\_ = 455$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.009$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $\_M\_ = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 5460 / 10^6 = 0.0000491$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600) = 0.0000491 \cdot 10^6 / (455 \cdot 3600) = 0.00003$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.0039$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $\_M\_ = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 5460 / 10^6 = 0.0000213$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600) = 0.0000213 \cdot 10^6 / (455 \cdot 3600) = 0.000013$
Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00003	0.0000491
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000013	0.0000213

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ
Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный
Источник выделения N 6013 01, Медницкие работы

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 100$
Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 10$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), $Q = 0.51$
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.51 \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0.0000051$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.0000051 \cdot 10^6) / (100 \cdot 3600) = 0.00001417$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), $Q = 0.28$
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.28 \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0.0000028$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.0000028 \cdot 10^6) / (100 \cdot 3600) = 0.00000778$
Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год, ***T* = 3000**
Количество израсходованного припоя за год, кг, ***M* = 300**

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), ***Q* = 0.51**
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.51 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.000153$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000153 \cdot 10^6) / (3000 \cdot 3600) = 0.00001417$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), ***Q* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.28 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.000084$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000084 \cdot 10^6) / (3000 \cdot 3600) = 0.00000778$
Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год, ***T* = 20**
Количество израсходованного припоя за год, кг, ***M* = 2**

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), ***Q* = 0.51**
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.51 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0.00000102$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000102 \cdot 10^6) / (20 \cdot 3600) = 0.00001417$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), ***Q* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.28 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0.00000056$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000056 \cdot 10^6) / (20 \cdot 3600) = 0.00000778$
Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Медно-цинковые припои Л-60, Л-62
"Чистое" время работы оборудования, час/год, ***T* = 10**
Количество израсходованного припоя за год, кг, ***M* = 1**

Примесь: 0146 Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), ***Q* = 0.072**
Валовый выброс, т/год (4.28), ***_M_ = Q · M · 10^-6* = 0.072 · 1 · 10^-6 = 0.000000072**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), ***_G_ = (_M_ · 10^6) / (T · 3600)* = (0.000000072 · 10^6) / (10 · 3600) = 0.000002**

Примесь: 0207 Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), ***Q* = 6.4**
Валовый выброс, т/год (4.28), ***_M_ = Q · M · 10^-6* = 6.4 · 1 · 10^-6 = 0.0000064**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), ***_G_ = (_M_ · 10^6) / (T · 3600)* = (0.0000064 · 10^6) / (10 · 3600) = 0.0001778**
Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год, ***T* = 10**
Количество израсходованного припоя за год, кг, ***M* = 1**

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), ***Q* = 0.51**
Валовый выброс, т/год (4.28), ***_M_ = Q · M · 10^-6* = 0.51 · 1 · 10^-6 = 0.00000051**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), ***_G_ = (_M_ · 10^6) / (T · 3600)* = (0.00000051 · 10^6) / (10 · 3600) = 0.00001417**

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), ***Q* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (4.28), ***_M_ = Q · M · 10^-6* = 0.28 · 1 · 10^-6 = 0.00000028**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), ***_G_ = (_M_ · 10^6) / (T · 3600)* = (0.00000028 · 10^6) / (10 · 3600) = 0.00000778**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0.000002	0.000000072
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.00000778	0.00008764
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00001417	0.00015963
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0001778	0.0000064

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6014, Неорганизованный

Источник выделения N 6014 01, Лакокрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

5.2 Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:
а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{х}}{10^{6}} \times (1-\eta),$$ т/год (3)

где:
$\delta'_{р}$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл. 3;
$\delta_{х}$ - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл. 2
б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{х}}{10^{6}} \times (1-\eta),$$ т/год (4)

где:
$\delta''_{р}$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3.
5.3 Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:
а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{х}}{10^{6} \times 3.6} \times (1-\eta),$$ г/с (5)

где:
$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;
б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{х}}{10^{6} \times 3.6} \times (1-\eta),$$ г/с (6)

где:
$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.
Технологический процесс: окраска и сушка
Способ окраски: Кистью, валиком

Наименование ресурсов, оборудования, конструкций, изделий и деталей	Годовой расход ЛКМ, тонн	Кг/час	Марка	Доля летучей части (растворителя) f_p, % мас.	Наименование	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\square_x$, % мас	Доля растворителя, При окраске, Сушке для данного способа окраски (кистью, валиком)	Максимальный из разовых выброс ЗВ (ф-лы 5-6), г/с	Валовый выброс ЗВ (ф-лы 3-4), т/год
			ГРУНТОВКИ						
Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	2,73804925	10	ГФ-021	45	ксилол	100	100	1,2500000	1,2321222
Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,000387	0,1	ГФ-0119	47	ксилол	100	100	0,0130556	0,0001819
Грунтовка химостойкая ХС-010 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,00108718	1	ХС-010	67	ацетон	26	100	0,0483889	0,0001894
					бутилацетат	12	100	0,0223333	0,0000874
					толуол	62	100	0,1153889	0,0004516
			ЭМАЛИ						
Лак пропиточный без растворителей АС-9115 ГОСТ Р 52165-2003	0,00001	0,01	АС-182	47	ксилол	85	100	0,0011097	0,0000040
					уайт-спирит	5	100	0,0000653	0,0000002
					сольвент	10	100	0,0001306	0,0000005
Эмаль пентафталевая ПФ-115 ГОСТ 6465-76	7,2432441	10	ПФ-115	45	ксилол	50	100	0,6250000	1,6297299
					уайт-спирит	50	100	0,6250000	1,6297299
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	0,00504	1	ПФ-133	50	ксилол	50	100	0,0694444	0,0012600
					уайт-спирит	50	100	0,0694444	0,001260

									0
Эмаль эпоксидная ЭП-140 СТ РК 3262-2018	0,022638	10	ЭП-140	53,5	ацетон	33,7	100	0,5008194	0,0040815
					ксилол	32,78	100	0,4871472	0,0039701
					толуол	4,86	100	0,0722250	0,0005886
					этилцеллозольв	28,66	100	0,4259194	0,0034711
Грунт-краска эпоксидная двухкомпонентная для защиты внутренних и внешних поверхностей бетонных и стальных конструкций, обработка при Т от -10°С до +40°С	0,015324	1	ЭП-148	35	спирт н-бутиловый	16,15	100	0,0157014	0,0008662
					ксилол	72,03	100	0,0700292	0,0038633
					толуол	3,32	100	0,0032278	0,0001781
					этилцеллозольв	8,5	100	0,0082639	0,0004559
Краски маркировочные МКЭ-4	0,0008	0,1	ЭП-525	29	ацетон	23,57	100	0,0018987	0,0000547
					бутилацетат	45,99	100	0,0037048	0,0001067
					ксилол	30,44	100	0,0024521	0,0000706
Эмаль ХВ-124 ГОСТ 10144-89	0,0159424	10	ХВ-124	27	ацетон	26	100	0,1950000	0,0011192
					бутилацетат	12	100	0,0900000	0,0005165
					толуол	62	100	0,4650000	0,0026688
Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б	0,00113	1	ХВ-518	70	ацетон	28	100	0,0544444	0,0002215
					бутилацетат	10	100	0,0194444	0,0000791

					сольвент	62	100	0,1205556	0,0004904
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-785	0,00336872	1	ХВ-785	73	ацетон	26	100	0,0527222	0,0006394
					бутилацетат	12	100	0,0243333	0,0002951
					толуол	62	100	0,1257222	0,0015247
Эмаль СТ РК 3262-2018 фасадная КО-168	0,00025	0,1	КО-83	78	ацетон	13,17	100	0,0028535	0,0000257
					бутилацетат	11,07	100	0,0023985	0,0000216
					спирт н-бутиловый	9,1	100	0,0019717	0,0000177
					спирт этиловый	14,1	100	0,0030550	0,0000275
					этилцеллозольв	7,1	100	0,0015383	0,0000138
					толуол	45,46	100	0,0098497	0,0000886
Эмаль СТ РК 3262-2018 ХС-720	0,0003	0,1	ХС-759	69	ацетон	27,58	100	0,0052862	0,0000571
					бутилацетат	11,96	100	0,0022923	0,0000248
					циклогексанон	14,4	100	0,0027600	0,0000298
					толуол	46,06	100	0,0088282	0,0000953
Лак поливинилацетатный ВЛ-51 ГОСТ Р 52165-2003	0,0001746	0,1	ВЛ-515	72	спирт этиловый	18,4	100	0,0036800	0,0000231
					толуол	51,6	100	0,0103200	0,0000649
					этилцеллозольв	30	100	0,0060000	0,0000377
Краска огнезащитная Х-FLAME ГОСТ Р	147,328081	30		35	толуол	50	100	1,4583333	25,7824142
					ксилол	50	100	1,4583333	25,78241

53295-2009									42
			ЛАКИ						
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	1,63027469	10	БТ-99	56	уайт-спирит	4	100	0,0622222	0,0365182
					ксилол	96	100	1,4933333	0,8764357
Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79	0,1558692	10	БТ-99	56	уайт-спирит	4	100	0,0622222	0,0034915
					ксилол	96	100	1,4933333	0,0837953
Лак битумный БТ-577 ГОСТ Р 52165-2003	0,030389619	10	БТ-577	63	уайт-спирит	42,6	100	0,7455000	0,0081560
					ксилол	57,4	100	1,0045000	0,0109895
Лак битумный БТ-783 ГОСТ Р 52165-2003	1,258135	10	БТ-577	63	уайт-спирит	42,6	100	0,7455000	0,3376583
					ксилол	57,4	100	1,0045000	0,4549668
Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,042055	10	БТ-985	60	уайт-спирит	100	100	1,6666667	0,0252330
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	0,008839	1	ГФ-95	51	уайт-спирит	48	100	0,0680000	0,0021638
					ксилол	46	100	0,0651667	0,0020736
					спирт н-бутиловый	6	100	0,0085000	0,0002705
Лаки канифольные КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	0,0024	1	КФ-965	65	уайт-спирит	100	100	0,1805556	0,0015600
Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 ГОСТ 901-2017	0,00098	0,1	ЛБС-1	45	спирт этиловый	77,8	100	0,0097250	0,0003431
					фенол	22,2	100	0,0027750	0,0000979
Лаки бакелитовые ЛБС-20, ЛБС-21 ГОСТ 901-2017	0,00000054	0,0001	ЛБС-21	32	спирт этиловый	64,06	100	0,0000057	0,0000001
					фенол	35,94	100	0,0000032	0,000000

									1
Лак пентафталевый ГОСТ Р 52165-2003 ПФ-170, ПФ-171	0,00005922	0,01	ПФ-170	50	уайт-спирит	59,56	100	0,0008272	0,0000176
					ксилол	40,44	100	0,0005617	0,0000120
Лак перхлорвиниловый ХВ-784 ГОСТ Р 52165-2003	0,18566496	10	ХВ-784	84	ацетон	21,74	100	0,5072667	0,0339054
					бутилацетат	13,02	100	0,3038000	0,0203058
					ксилол	65,24	100	1,5222667	0,1017474
Лак ХП-734 ГОСТ Р 52165-2003	4,240615744	10	ХВ-784	84	ацетон	21,74	100	0,5072667	0,7744043
					бутилацетат	13,02	100	0,3038000	0,4637877
					ксилол	65,24	100	1,5222667	2,3239253
			РАСТВОРИТЕЛИ						
Растворители для лакокрасочных материалов N 648 ГОСТ 18188-72	0,00185	1	№ 648	100	спирт н-бутиловый	20	100	0,0555556	0,0003700
					спирт этиловый	10	100	0,0277778	0,0001850
					бутилацетат	50	100	0,1388889	0,0009250
					толуол	20	100	0,0555556	0,0003700
Растворители для лакокрасочных материалов N 649 ГОСТ 18188-72	0,000024	0,01	№ 649	100	спирт н-бутиловый	20	100	0,0005556	0,0000048
					этилцеллозольв	30	100	0,0008333	0,0000072
					ксилол	50	100	0,0013889	0,0000120
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	16,23698307	20	Уайт-спирит	100	уайт-спирит	100	100	5,5555556	16,2369831
Ацетон технический ГОСТ	0,1619858	10	Ацетон	100	ацетон	100	100	2,7777778	0,1619858

2768-84									
Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	1,098864	10	Бензин	100	бензин	100	100	2,7777778	1,0988640

Итого: По источнику 6014

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	ксилол	1,5222667	32,5075736
0621	толуол	1,4583333	25,7884448
1042	спирт н-бутиловый	0,0555556	0,0015292
1061	спирт этиловый	0,0277778	0,0005788
1119	этилцеллозольв	0,4259194	0,0039858
1210	бутилацетат	0,3038000	0,4861497
1401	ацетон	2,7777778	0,9766839
1411	циклогексанон	0,0027600	0,0000298
2704	бензин	2,7777778	1,0988640
2750	сольвент	0,1205556	0,0004909
2752	уайт-спирит	5,5555556	18,2827715
	Итого:	**15,0280796**	**79,147102**

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный
Источник выделения N 6015 01, Работа спецтехники

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	***Марка топлива***	***Всего***	***Макс***
Группа не найдена			
*********Автопогрузчики******	Дизельное топливо	1	1
*********Бульдозеры*******	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:	2	2	
****Автобусы с системой впрыска****			
*********Автокраны**********	Дизельное топливо	1	1
Автобусы с системой впрыска особо малые габаритной длиной до 5.5 м (иномарки)			
****Специализированные автомобили**********	Дизельное топливо	1	1
****Грузовые с впрыском топлива автомобили****			
**********Грузовые автомобили**********	Дизельное топливо	1	1
****Грузовые карбюраторные автомобили****			
**********Самосвалы********	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
ДС-142 Б автогудронатор (шасси КАМАЗ-53215)	Дизельное топливо	1	1
****Тракторы**********			
******** Катки **********	Дизельное топливо	1	1
*********Экскаваторы******	Дизельное топливо	1	1

********Трактора******	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:	3	3	
ИТОГО : 10			

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 5.72**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.16**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.52**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 2.16 = 1.944**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.8 = 0.72**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 1.944 · 4 + 2.52 · 0.055 + 0.72 · 1 = 8.63**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 2.52 · 0.055 + 0.72 · 1 = 0.859**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (8.63 + 0.859) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.001736**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 8.63 · 1 / 3600 = 0.002397**

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.45**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.63**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.2**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.45 = 0.405**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.2 = 0.18**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.405 · 4 + 0.63 · 0.055 + 0.18 · 1 = 1.835**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.63 · 0.055 + 0.18 · 1 = 0.2147**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.835 + 0.2147) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000375$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.835 · 1 / 3600 = 0.00051**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.16**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR = K2 · MPR* = 1 · 0.6 = 0.6**
***MXX = K2 · MXX* = 1 · 0.16 = 0.16**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.6 · 4 + 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 2.68**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 0.281**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.68 + 0.281) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000542$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 2.68 · 1 / 3600 = 0.000744**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.000542 = 0.000434**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.000744 = 0.000595**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год, _*M*_ = ***0.13 · M*** **= 0.13 · 0.000542 = 0.0000705**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G*** **= 0.13 · 0.000744 = 0.0000967**

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.036**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.18**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.015**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.8**
MPR = K2 · MPR **= 0.8 · 0.036 = 0.0288**
MXX = K2 · MXX **= 0.8 · 0.015 = 0.012**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.0288 · 4 + 0.18 · 0.055 + 0.012 · 1 = 0.137**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.18 · 0.055 + 0.012 · 1 = 0.0219**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.137 + 0.0219) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.0000291$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.137 · 1 / 3600 = 0.00003806**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.0585**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.369**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.054**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.95**
MPR = K2 · MPR **= 0.95 · 0.0585 = 0.0556**
MXX = K2 · MXX **= 0.95 · 0.054 = 0.0513**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.0556 · 4 + 0.369 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.294**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.369 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.0716**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.294 + 0.0716) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.0000669$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.294 · 1 / 3600 = 0.0000817**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** **= 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** **= 1**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1* = (*LB1* + *LD1*) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2* = (*LB2* + *LD2*) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.79**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.87**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 2.79 = 2.51**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 1.5 = 1.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 2.51 · 4 + 3.87 · 0.055 + 1.35 · 1 = 11.6**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 3.87 · 0.055 + 1.35 · 1 = 1.563**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (11.6 + 1.563) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.00241$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 11.6 · 1 / 3600 = 0.00322**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.54**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.72**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.25**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 0.54 = 0.486**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.25 = 0.225**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.486 · 4 + 0.72 · 0.055 + 0.225 · 1 = 2.21**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.72 \cdot 0.055 + 0.225 \cdot 1 = 0.2646$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.21 + 0.2646) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000453$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.21 \cdot 1 / 3600 = 0.000614$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.7$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.5$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 1$
$MPR = K2 \cdot MPR = 1 \cdot 0.7 = 0.7$
$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.5 = 0.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.7 \cdot 4 + 2.6 \cdot 0.055 + 0.5 \cdot 1 = 3.44$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.6 \cdot 0.055 + 0.5 \cdot 1 = 0.643$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.44 + 0.643) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000747$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.44 \cdot 1 / 3600 = 0.000956$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000747 = 0.000598$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000956 = 0.000765$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000747 = 0.0000971$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000956 = 0.0001243$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.072$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.27$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.02$
Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.8**
MPR = K2 · MPR **= 0.8 · 0.072 = 0.0576**
MXX = K2 · MXX **= 0.8 · 0.02 = 0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.0576 · 4 + 0.27 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.261**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.27 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.03085**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (0.261 + 0.03085) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.0000534**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.261 · 1 / 3600 = 0.0000725**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.0774**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.441**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.072**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.95**
MPR = K2 · MPR **= 0.95 · 0.0774 = 0.0735**
MXX = K2 · MXX **= 0.95 · 0.072 = 0.0684**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.0735 · 4 + 0.441 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.387**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.441 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.0927**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (0.387 + 0.0927) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.0000878**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.387 · 1 / 3600 = 0.0001075**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** **= 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** **= 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** **= 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 3.96**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 5.58**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 2.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 3.96 = 3.564**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 2.8 = 2.52**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 3.564 · 4 + 5.58 · 0.055 + 2.52 · 1 = 17.08**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 5.58 · 0.055 + 2.52 · 1 = 2.827**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (17.08 + 2.827) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.00364$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 17.08 · 1 / 3600 = 0.00474**

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.72**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.99**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.35**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 0.72 = 0.648**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.35 = 0.315**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.648 · 4 + 0.99 · 0.055 + 0.315 · 1 = 2.96**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.99 · 0.055 + 0.315 · 1 = 0.3695**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.96 + 0.3695) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000609$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 2.96 · 1 / 3600 = 0.000822**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.6**

Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.8 = 0.8**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.6 = 0.6**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.8 · 4 + 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 3.99**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 0.793**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (3.99 + 0.793) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.000875**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 3.99 · 1 / 3600 = 0.001108**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.8* · *M* = 0.8 · 0.000875 = 0.0007**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = *0.8* · *G* = 0.8 · 0.001108 = 0.000886**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.13* · *M* = 0.13 · 0.000875 = 0.0001138**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = *0.13* · *G* = 0.13 · 0.001108 = 0.000144**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.108**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.315**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.03**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.8 · 0.108 = 0.0864**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.8 · 0.03 = 0.024**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.0864 · 4 + 0.315 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.387**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.315 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.0413**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (0.387 + 0.0413) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.0000784**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 0.387 · 1 / 3600 = 0.0001075**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.0972**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.504**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.09**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.0972 = 0.0923**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.09 = 0.0855**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0923 · 4 + 0.504 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.482**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.504 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.1132**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.482 + 0.1132) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000109$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.482 · 1 / 3600 = 0.000134**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.16**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.52**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**

***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 2.16 = 1.944**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.8 = 0.72**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 1.944 · 4 + 2.52 · 0.055 + 0.72 · 1 = 8.63**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 2.52 · 0.055 + 0.72 · 1 = 0.859**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (8.63 + 0.859) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.001736$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 8.63 · 1 / 3600 = 0.002397**

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.45**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.63**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.2**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 0.45 = 0.405**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.2 = 0.18**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.405 · 4 + 0.63 · 0.055 + 0.18 · 1 = 1.835**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.63 · 0.055 + 0.18 · 1 = 0.2147**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.835 + 0.2147) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000375$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 1.835 · 1 / 3600 = 0.00051**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.16**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.6 = 0.6**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.16 = 0.16**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.6 · 4 + 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 2.68**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 0.281**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.68 + 0.281) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000542$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 2.68 · 1 / 3600 = 0.000744**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000542 = 0.000434$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000744 = 0.000595$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000542 = 0.0000705$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000744 = 0.0000967$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.036$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.18$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.015$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$
$MPR = K2 \cdot MPR = 0.8 \cdot 0.036 = 0.0288$
$MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.015 = 0.012$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0288 \cdot 4 + 0.18 \cdot 0.055 + 0.012 \cdot 1 = 0.137$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 0.055 + 0.012 \cdot 1 = 0.0219$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.137 + 0.0219) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.0000291$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.137 \cdot 1 / 3600 = 0.00003806$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.0585$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.369$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.054$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$
$MPR = K2 \cdot MPR = 0.95 \cdot 0.0585 = 0.0556$
$MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.054 = 0.0513$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0556 \cdot 4 + 0.369 \cdot 0.055 + 0.0513 \cdot 1 = 0.294$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.369 \cdot 0.055 + 0.0513 \cdot 1 = 0.0716$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.294 + 0.0716) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.0000669$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.294 \cdot 1 / 3600 = 0.0000817$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** **= 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** **= 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** **= 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 7.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 8.37**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 2.9**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 7.38 = 6.64$
$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 2.9 = 2.61$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 6.64 \cdot 4 + 8.37 \cdot 0.055 + 2.61 \cdot 1 = 29.63$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 8.37 \cdot 0.055 + 2.61 \cdot 1 = 3.07$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (29.63 + 3.07) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.00598$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 29.63 \cdot 1 / 3600 = 0.00823$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.99**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1.17**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.45**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.99 = 0.891**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.45 = 0.405**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.891 · 4 + 1.17 · 0.055 + 0.405 · 1 = 4.03**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 1.17 · 0.055 + 0.405 · 1 = 0.469**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.03 + 0.469) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000823$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 4.03 · 1 / 3600 = 0.00112**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR = K2 · MPR* = 1 · 2 = 2**
***MXX = K2 · MXX* = 1 · 1 = 1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 2 · 4 + 4.5 · 0.055 + 1 · 1 = 9.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 4.5 · 0.055 + 1 · 1 = 1.248**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (9.25 + 1.248) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.00192$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 9.25 · 1 / 3600 = 0.00257**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.00192 = 0.001536**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.00257 = 0.002056**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.00192 = 0.0002496**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.00257 = 0.000334**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.144**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.04**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.144 = 0.1152**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.04 = 0.032**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.1152 · 4 + 0.45 · 0.055 + 0.032 · 1 = 0.518**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.45 · 0.055 + 0.032 · 1 = 0.0568**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.518 + 0.0568) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.0001052$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.518 · 1 / 3600 = 0.000144**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.1224**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.873**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.1**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.1224 = 0.1163**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.1 = 0.095**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.1163 · 4 + 0.873 · 0.055 + 0.095 · 1 = 0.608**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.873 · 0.055 + 0.095 · 1 = 0.143**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.608 + 0.143) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.0001374$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.608 · 1 / 3600 = 0.000169**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**

Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 7.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 8.37**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 2.9**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 7.38 = 6.64**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 2.9 = 2.61**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 6.64 · 4 + 8.37 · 0.055 + 2.61 · 1 = 29.63**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 8.37 · 0.055 + 2.61 · 1 = 3.07**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (29.63 + 3.07) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.00598**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 29.63 · 1 / 3600 = 0.00823**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.99**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1.17**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.45**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.99 = 0.891**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.45 = 0.405**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.891 · 4 + 1.17 · 0.055 + 0.405 · 1 = 4.03**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 1.17 · 0.055 + 0.405 · 1 = 0.469**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (4.03 + 0.469) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.000823**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 4.03 · 1 / 3600 = 0.00112**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR = K2 · MPR* = 1 · 2 = 2**
***MXX = K2 · MXX* = 1 · 1 = 1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 2 · 4 + 4.5 · 0.055 + 1 · 1 = 9.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 4.5 · 0.055 + 1 · 1 = 1.248**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (9.25 + 1.248) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.00192**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 9.25 · 1 / 3600 = 0.00257**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.00192 = 0.001536**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.00257 = 0.002056**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.00192 = 0.0002496**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.00257 = 0.000334**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.144**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.04**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.144 = 0.1152**

***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.8 · 0.04 = 0.032**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.1152 · 4 + 0.45 · 0.055 + 0.032 · 1 = 0.518**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.45 · 0.055 + 0.032 · 1 = 0.0568**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.518 + 0.0568) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.0001052$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 0.518 · 1 / 3600 = 0.000144**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.1224**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.873**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.1**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.95 · 0.1224 = 0.1163**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.95 · 0.1 = 0.095**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.1163 · 4 + 0.873 · 0.055 + 0.095 · 1 = 0.608**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.873 · 0.055 + 0.095 · 1 = 0.143**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.608 + 0.143) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.0001374$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 0.608 · 1 / 3600 = 0.000169**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1* = (*LB1* + *LD1*) / *2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2* = (*LB2* + *LD2*) / *2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.79**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.87**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 2.79 = 2.51**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 1.5 = 1.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 2.51 · 4 + 3.87 · 0.055 + 1.35 · 1 = 11.6**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 3.87 · 0.055 + 1.35 · 1 = 1.563**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (11.6 + 1.563) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.00241$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 11.6 · 1 / 3600 = 0.00322**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.54**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.72**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.25**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.54 = 0.486**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.25 = 0.225**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.486 · 4 + 0.72 · 0.055 + 0.225 · 1 = 2.21**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.72 · 0.055 + 0.225 · 1 = 0.2646**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.21 + 0.2646) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000453$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 2.21 · 1 / 3600 = 0.000614**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.7**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**

***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.7 = 0.7**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.5 = 0.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.7 · 4 + 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 3.44**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 0.643**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (3.44 + 0.643) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.000747**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 3.44 · 1 / 3600 = 0.000956**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = 0.8 · *M* = 0.8 · 0.000747 = 0.000598**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = 0.8 · *G* = 0.8 · 0.000956 = 0.000765**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = 0.13 · *M* = 0.13 · 0.000747 = 0.0000971**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = 0.13 · *G* = 0.13 · 0.000956 = 0.0001243**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.072**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.27**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.02**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.8 · 0.072 = 0.0576**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.0576 · 4 + 0.27 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.261**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.27 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.03085**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (0.261 + 0.03085) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.0000534**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 0.261 · 1 / 3600 = 0.0000725**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.0774**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.441**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.072**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.95**
MPR = K2 · MPR **= 0.95 · 0.0774 = 0.0735**
MXX = K2 · MXX **= 0.95 · 0.072 = 0.0684**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.0735 · 4 + 0.441 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.387**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.441 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.0927**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.387 + 0.0927) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.0000878$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.387 · 1 / 3600 = 0.0001075**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** **= 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** **= 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** **= 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 2.79**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 3.87**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 2.79 = 2.51**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 1.5 = 1.35**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.51 \cdot 4 + 3.87 \cdot 0.055 + 1.35 \cdot 1 = 11.6$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.87 \cdot 0.055 + 1.35 \cdot 1 = 1.563$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (11.6 + 1.563) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.00241$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 11.6 \cdot 1 / 3600 = 0.00322$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.54$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.72$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.25$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$
$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.54 = 0.486$
$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.25 = 0.225$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.486 \cdot 4 + 0.72 \cdot 0.055 + 0.225 \cdot 1 = 2.21$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.72 \cdot 0.055 + 0.225 \cdot 1 = 0.2646$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.21 + 0.2646) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000453$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.21 \cdot 1 / 3600 = 0.000614$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.7$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.5$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 1$
$MPR = K2 \cdot MPR = 1 \cdot 0.7 = 0.7$
$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.5 = 0.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.7 \cdot 4 + 2.6 \cdot 0.055 + 0.5 \cdot 1 = 3.44$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.6 \cdot 0.055 + 0.5 \cdot 1 = 0.643$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.44 + 0.643) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000747$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.44 \cdot 1 / 3600 = 0.000956$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.000747 = 0.000598**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.000956 = 0.000765**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.000747 = 0.0000971**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.000956 = 0.0001243**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.072**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.27**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.02**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.072 = 0.0576**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0576 · 4 + 0.27 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.261**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.27 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.03085**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.261 + 0.03085) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.0000534**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.261 · 1 / 3600 = 0.0000725**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.0774**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.441**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.072**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.0774 = 0.0735**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0735 · 4 + 0.441 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.387**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.441 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.0927**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.387 + 0.0927) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.0000878**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.387 · 1 / 3600 = 0.0001075**

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 183**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 6**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**
Время работы пускового двигателя, мин, ***TPU* = 2**
Вид топлива для пускового двигателя: бензин неэтилированный

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK* = 5**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK · 60* = 0.055 / 5 · 60 = 0.66**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK · 60* = 0.055 / 5 · 60 = 0.66**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 1**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.45**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.29**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, ***MPR = 0.9 · MPR* = 0.9 · 1 = 0.9**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ***ML = 0.9 · ML* = 0.9 · 0.29 = 0.261**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.9 · 6 + 0.261 · 0.66 + 0.45 · 1 = 6.02**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.261 · 0.66 + 0.45 · 1 = 0.622**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (6.02 + 0.622) \cdot 1 \cdot 183 / 10^6 = 0.001215$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 6.02 · 1 / 3600 = 0.001672**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.16**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.06**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.1**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, ***MPR = 0.9 · MPR* = 0.9 · 0.16 = 0.144**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ***ML = 0.9 · ML* = 0.9 · 0.1 = 0.09**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.144 · 6 + 0.09 · 0.66 + 0.06 · 1 = 0.983**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.09 · 0.66 + 0.06 · 1 = 0.1194**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN / 10^6* = 1 · (0.983 + 0.1194) · 1 · 183 / 10^6 = 0.0002017**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.983 · 1 / 3600 = 0.000273**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.14**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.09**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.47**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.14 · 6 + 0.47 · 0.66 + 0.09 · 1 = 1.24**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.47 · 0.66 + 0.09 · 1 = 0.4**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN / 10^6* = 1 · (1.24 + 0.4) · 1 · 183 / 10^6 = 0.0003**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.24 · 1 / 3600 = 0.0003444**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.0003 = 0.00024**

Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.0003444 = 0.0002755**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.0003 = 0.000039**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.0003444 = 0.0000448**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.06**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.01**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.07**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, ***MPR = 0.9 · MPR* = 0.9 · 0.06 = 0.054**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ***ML = 0.9 · ML* = 0.9 · 0.07 = 0.063**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.054 · 6 + 0.063 · 0.66 + 0.01 · 1 = 0.3756**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.063 · 0.66 + 0.01 · 1 = 0.0516**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN / 10^6* = 1 · (0.3756 + 0.0516) · 1 · 183 / 10^6 = 0.0000782**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.3756 · 1 / 3600 = 0.0001043**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.022**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.018**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.044**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, ***MPR = 0.9 · MPR* = 0.9 · 0.022 = 0.0198**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ***ML = 0.9 · ML* = 0.9 · 0.044 = 0.0396**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.0198 · 6 + 0.0396 · 0.66 + 0.018 · 1 = 0.163**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.0396 · 0.66 + 0.018 · 1 = 0.0441**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN / 10^6* = 1 · (0.163 + 0.0441) · 1 · 183 / 10^6 = 0.0000379**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.163 · 1 / 3600 = 0.0000453**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Выброс 1 машины при выезде, г, ***M1 = MPU · TPU* = 0 · 2 = 0**
Выброс 1 машины при возвращении, г, ***M2* = 0**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0 + 0) \cdot 1 \cdot 183 / 10^6 = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0 · 1 / 3600 = 0**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 6**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3.96**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 5.58**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 2.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**

***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 3.96 = 3.564**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 2.8 = 2.52**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 3.564 · 6 + 5.58 · 0.055 + 2.52 · 1 = 24.2**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 5.58 · 0.055 + 2.52 · 1 = 2.827**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (24.2 + 2.827) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.00495$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 24.2 · 1 / 3600 = 0.00672**

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.72**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.99**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.35**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 0.72 = 0.648**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.35 = 0.315**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.648 · 6 + 0.99 · 0.055 + 0.315 · 1 = 4.26**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.99 · 0.055 + 0.315 · 1 = 0.3695**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.26 + 0.3695) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000847$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 4.26 · 1 / 3600 = 0.001183**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.6**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.8 = 0.8**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.6 = 0.6**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.8 · 6 + 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 5.59**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 0.793**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.59 + 0.793) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.001168$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 5.59 · 1 / 3600 = 0.001553**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.001168 = 0.000934**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.001553 = 0.001242**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M*** **= 0.13 · 0.001168 = 0.0001518**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G*** **= 0.13 · 0.001553 = 0.000202**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.108**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.315**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.03**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.8**
MPR = K2 · MPR **= 0.8 · 0.108 = 0.0864**
MXX = K2 · MXX **= 0.8 · 0.03 = 0.024**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.0864 · 6 + 0.315 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.56**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.315 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.0413**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (0.56 + 0.0413) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.00011**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.56 · 1 / 3600 = 0.0001556**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.0972**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.504**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.09**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.95**
MPR = K2 · MPR **= 0.95 · 0.0972 = 0.0923**
MXX = K2 · MXX **= 0.95 · 0.09 = 0.0855**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.0923 · 6 + 0.504 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.667**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.504 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.1132**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.667 + 0.1132) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.0001428$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.667 \cdot 1 / 3600 = 0.0001853$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** **= 0**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN*** **= 183**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK*** **= 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, ***NK1*** **= 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR*** **= 6**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Время работы пускового двигателя, мин, ***TPU*** **= 2**
Вид топлива для пускового двигателя: бензин неэтилированный

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.01**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.1**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.01**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055$
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK*** **= 5**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, $TV1 = L1 / SK \cdot 60 = 0.055 / 5 \cdot 60 = 0.66$
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, $TV2 = L2 / SK \cdot 60 = 0.055 / 5 \cdot 60 = 0.66$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU*** **= 35**
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 7.8**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 3.91**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** **= 2.55**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 7.8 = 7.02$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPU \cdot TPU + MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 35 \cdot 2 + 7.02 \cdot 6 + 2.295 \cdot 0.66 + 3.91 \cdot 1 = 117.5$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 2.295 · 0.66 + 3.91 · 1 = 5.42**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN / 10^6* = 1 · (117.5 + 5.42) · 1 · 183 / 10^6 = 0.0225**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 117.5 · 1 / 3600 = 0.03264**

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 1.27**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.49**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.85**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, ***MPR = 0.9 · MPR* = 0.9 · 1.27 = 1.143**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ***ML = 0.9 · ML* = 0.9 · 0.85 = 0.765**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 1.143 · 6 + 0.765 · 0.66 + 0.49 · 1 = 7.85**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.765 · 0.66 + 0.49 · 1 = 0.995**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN / 10^6* = 1 · (7.85 + 0.995) · 1 · 183 / 10^6 = 0.00162**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 7.85 · 1 / 3600 = 0.00218**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 3.4**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 1.17**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.78**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 4.01**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPU · TPU + MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 3.4 · 2 + 1.17 · 6 + 4.01 · 0.66 + 0.78 · 1 = 17.25**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 4.01 · 0.66 + 0.78 · 1 = 3.43**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN / 10^6* = 1 · (17.25 + 3.43) · 1 · 183 / 10^6 = 0.003784**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 17.25 · 1 / 3600 = 0.00479**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.003784 = 0.00303**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.00479 = 0.00383**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.003784 = 0.000492**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.00479 = 0.000623**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.6**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.1**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.67**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, ***MPR = 0.9 · MPR* = 0.9 · 0.6 = 0.54**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ***ML = 0.9 · ML* = 0.9 · 0.67 = 0.603**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.54 · 6 + 0.603 · 0.66 + 0.1 · 1 = 3.74**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.603 · 0.66 + 0.1 · 1 = 0.498**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN / 10^6* = 1 · (3.74 + 0.498) · 1 · 183 / 10^6 = 0.000776**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 3.74 · 1 / 3600 = 0.001039**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0.058**
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.2**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.16**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.38**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, ***MPR = 0.9 · MPR* = 0.9 · 0.2 = 0.18**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ***ML = 0.9 · ML* = 0.9 · 0.38 = 0.342**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPU · TPU + MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.058 · 2 + 0.18 · 6 + 0.342 · 0.66 + 0.16 · 1 = 1.582**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.342 · 0.66 + 0.16 · 1 = 0.386**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (1.582 + 0.386) \cdot 1 \cdot 183 / 10^6 = 0.00036$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.582 · 1 / 3600 = 0.0004394**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 2.9**
Выброс 1 машины при выезде, г, ***M1 = MPU · TPU* = 2.9 · 2 = 5.8**
Выброс 1 машины при возвращении, г, ***M2* = 0**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (5.8 + 0) \cdot 1 \cdot 183 / 10^6 = 0.001061$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 5.8 · 1 / 3600 = 0.00161**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 6**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.16**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.52**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 2.16 = 1.944**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.8 = 0.72**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 1.944 · 6 + 2.52 · 0.055 + 0.72 · 1 = 12.52**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 2.52 · 0.055 + 0.72 · 1 = 0.859**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (12.52 + 0.859) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.00245$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 12.52 · 1 / 3600 = 0.00348**

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.45**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.63**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.2**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 0.45 = 0.405**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.2 = 0.18**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.405 · 6 + 0.63 · 0.055 + 0.18 · 1 = 2.645**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.63 · 0.055 + 0.18 · 1 = 0.2147**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.645 + 0.2147) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000523$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 2.645 · 1 / 3600 = 0.000735**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 2.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.16**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 1**
MPR = K2 · MPR **= 1 · 0.6 = 0.6**
MXX = K2 · MXX **= 1 · 0.16 = 0.16**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.6 · 6 + 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 3.88**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 0.281**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.88 + 0.281) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000761$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.88 \cdot 1 / 3600 = 0.001078$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000761 = 0.000609$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001078 = 0.000862$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000761 = 0.000099$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001078 = 0.00014$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.036$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.18$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.015$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$
$MPR = K2 \cdot MPR = 0.8 \cdot 0.036 = 0.0288$
$MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.015 = 0.012$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0288 \cdot 6 + 0.18 \cdot 0.055 + 0.012 \cdot 1 = 0.1947$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 0.055 + 0.012 \cdot 1 = 0.0219$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1947 + 0.0219) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.0000396$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1947 \cdot 1 / 3600 = 0.0000541$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.0585$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.369$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.054$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$

***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.0585 = 0.0556**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.054 = 0.0513**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0556 · 6 + 0.369 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.405**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.369 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.0716**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.405 + 0.0716) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.0000872**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.405 · 1 / 3600 = 0.0001125**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 6**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.79**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.87**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 2.79 = 2.51**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 1.5 = 1.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 2.51 · 6 + 3.87 · 0.055 + 1.35 · 1 = 16.62**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 3.87 · 0.055 + 1.35 · 1 = 1.563**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (16.62 + 1.563) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.00333**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 16.62 · 1 / 3600 = 0.00462**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.54**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.72**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.25**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 0.54 = 0.486**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.25 = 0.225**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.486 · 6 + 0.72 · 0.055 + 0.225 · 1 = 3.18**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.72 · 0.055 + 0.225 · 1 = 0.2646**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.18 + 0.2646) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.00063$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 3.18 · 1 / 3600 = 0.000883**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.7**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 2.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 1**
MPR = K2 · MPR **= 1 · 0.7 = 0.7**
MXX = K2 · MXX **= 1 · 0.5 = 0.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.7 · 6 + 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 4.84**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 0.643**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.84 + 0.643) \cdot 1 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.001003$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 4.84 · 1 / 3600 = 0.001344**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.001003 = 0.000802**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.001344 = 0.001075**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.001003 = 0.0001304**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.001344 = 0.0001747**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.072**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.27**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.02**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.072 = 0.0576**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0576 · 6 + 0.27 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.3765**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.27 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.03085**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.3765 + 0.03085) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.0000745**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.3765 · 1 / 3600 = 0.0001046**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.0774**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.441**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.072**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.0774 = 0.0735**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0735 · 6 + 0.441 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.534**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.441 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.0927**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.534 + 0.0927) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.0001147**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.534 · 1 / 3600 = 0.0001483**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 6**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3.96**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 5.58**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 2.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 3.96 = 3.564**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 2.8 = 2.52**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 3.564 · 6 + 5.58 · 0.055 + 2.52 · 1 = 24.2**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 5.58 · 0.055 + 2.52 · 1 = 2.827**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (24.2 + 2.827) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.00495**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 24.2 · 1 / 3600 = 0.00672**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.72**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.99**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.35**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.72 = 0.648**

***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.35 = 0.315**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.648 · 6 + 0.99 · 0.055 + 0.315 · 1 = 4.26**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.99 · 0.055 + 0.315 · 1 = 0.3695**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (4.26 + 0.3695) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.000847**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / 3600 = 4.26 · 1 / 3600 = 0.001183**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.6**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.8 = 0.8**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.6 = 0.6**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.8 · 6 + 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 5.59**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 0.793**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (5.59 + 0.793) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.001168**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / 3600 = 5.59 · 1 / 3600 = 0.001553**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.8* · *M* = 0.8 · 0.001168 = 0.000934**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = *0.8* · *G* = 0.8 · 0.001553 = 0.001242**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.13* · *M* = 0.13 · 0.001168 = 0.0001518**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = *0.13* · *G* = 0.13 · 0.001553 = 0.000202**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.108**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.315**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), ***MXX* = 0.03**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.108 = 0.0864**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.03 = 0.024**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0864 · 6 + 0.315 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.56**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.315 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.0413**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.56 + 0.0413) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.00011**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.56 · 1 / 3600 = 0.0001556**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.0972**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.504**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.09**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.0972 = 0.0923**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.09 = 0.0855**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0923 · 6 + 0.504 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.667**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.504 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.1132**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.667 + 0.1132) · 1 · 183 · 10^{-6} = 0.0001428**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.667 · 1 / 3600 = 0.0001853**

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk,шт***	***A***	***Nk1 шт.***			***L1,км***	***L2,км***
183	1	1.00	1			0.055	0.055
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr,г/мин***	***Tx,мин***	***Mxx,г/мин***	***Ml,г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	1.944	1	0.72	2.52	0.002397	0.001736
2732	4	0.405	1	0.18	0.63	0.00051	0.000375
0301	4	0.6	1	0.16	2.2	0.000595	0.000434

0304	4	0.6	1	0.16	2.2	0.0000967	0.0000705
0328	4	0.029	1	0.012	0.18	0.00003806	0.0000291
0330	4	0.056	1	0.051	0.369	0.0000817	0.0000669

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
183	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	2.51	1	1.35	3.87	0.00322	0.00241
2732	4	0.486	1	0.225	0.72	0.000614	0.000453
0301	4	0.7	1	0.5	2.6	0.000765	0.000598
0304	4	0.7	1	0.5	2.6	0.0001243	0.0000971
0328	4	0.058	1	0.016	0.27	0.0000725	0.0000534
0330	4	0.074	1	0.068	0.441	0.0001075	0.0000878

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
183	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	3.564	1	2.52	5.58	0.00474	0.00364
2732	4	0.648	1	0.315	0.99	0.000822	0.000609
0301	4	0.8	1	0.6	3.5	0.000886	0.0007
0304	4	0.8	1	0.6	3.5	0.000144	0.0001138
0328	4	0.086	1	0.024	0.315	0.0001075	0.0000784
0330	4	0.092	1	0.086	0.504	0.000134	0.000109

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
183	1	1.00	1	0.055	0.055	

ЗВ	**Tpr мин**	**Mpr, г/мин**	**Tx, мин**	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**	**т/год**
0337	4	1.944	1	0.72	2.52	0.002397	0.001736
2732	4	0.405	1	0.18	0.63	0.00051	0.000375
0301	4	0.6	1	0.16	2.2	0.000595	0.000434
0304	4	0.6	1	0.16	2.2	0.0000967	0.0000705
0328	4	0.029	1	0.012	0.18	0.00003806	0.0000291
0330	4	0.056	1	0.051	0.369	0.0000817	0.0000669

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)							
Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**L1, км**	**L2, км**		
183	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	**Tpr мин**	**Mpr, г/мин**	**Tx, мин**	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**	**т/год**
0337	4	6.64	1	2.61	8.37	0.00823	0.00598
2732	4	0.891	1	0.405	1.17	0.00112	0.000823
0301	4	2	1	1	4.5	0.002056	0.001536
0304	4	2	1	1	4.5	0.000334	0.0002496
0328	4	0.115	1	0.032	0.45	0.000144	0.0001052
0330	4	0.116	1	0.095	0.873	0.000169	0.0001374
0337	4	6.64	1	2.61	8.37	0.00823	0.00598
2732	4	0.891	1	0.405	1.17	0.00112	0.000823
0301	4	2	1	1	4.5	0.002056	0.001536
0304	4	2	1	1	4.5	0.000334	0.0002496
0328	4	0.115	1	0.032	0.45	0.000144	0.0001052
0330	4	0.116	1	0.095	0.873	0.000169	0.0001374

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**L1, км**	**L2, км**		
183	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	**Tpr**	**Mpr,**	**Tx,**	**Mxx,**	**Ml,**	**г/с**	**т/год**

	мин	*г/мин*	*мин*	*г/мин*	*г/км*		
0337	4	2.51	1	1.35	3.87	0.00322	0.00241
2732	4	0.486	1	0.225	0.72	0.000614	0.000453
0301	4	0.7	1	0.5	2.6	0.000765	0.000598
0304	4	0.7	1	0.5	2.6	0.0001243	0.0000971
0328	4	0.058	1	0.016	0.27	0.0000725	0.0000534
0330	4	0.074	1	0.068	0.441	0.0001075	0.0000878
0337	4	2.51	1	1.35	3.87	0.00322	0.00241
2732	4	0.486	1	0.225	0.72	0.000614	0.000453
0301	4	0.7	1	0.5	2.6	0.000765	0.000598
0304	4	0.7	1	0.5	2.6	0.0001243	0.0000971
0328	4	0.058	1	0.016	0.27	0.0000725	0.0000534
0330	4	0.074	1	0.068	0.441	0.0001075	0.0000878

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	
183	1	1.00	1	0.66	0.66	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mpи, г/мин***	***Tpи мин***	***г/с***	***т/год***
0337	6	0.9	1	0.45	0.261		2	0.001672	0.001215
2732	6	0.144	1	0.06	0.09		2	0.000273	0.0002017
0301	6	0.14	1	0.09	0.47		2	0.0002755	0.00024
0304	6	0.14	1	0.09	0.47		2	0.0000448	0.000039
0328	6	0.054	1	0.01	0.063		2	0.0001043	0.0000782
0330	6	0.02	1	0.018	0.04		2	0.0000453	0.0000379
2704							2		

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
183	1	1.00	1	0.055	0.055	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***

0337	6	3.564	1	2.52	5.58	0.00672	0.00495
2732	6	0.648	1	0.315	0.99	0.001183	0.000847
0301	6	0.8	1	0.6	3.5	0.001242	0.000934
0304	6	0.8	1	0.6	3.5	0.000202	0.0001518
0328	6	0.086	1	0.024	0.315	0.0001556	0.00011
0330	6	0.092	1	0.086	0.504	0.0001853	0.0001428

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт									
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***				
183	1	1.00	1	0.66	0.66				
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mpи, г/мин***	***Tpи мин***	***г/с***	***т/год***
0337	6	7.02	1	3.91	2.295	35	2	0.03264	0.0225
2732	6	1.143	1	0.49	0.765		2	0.00218	0.00162
0301	6	1.17	1	0.78	4.01	3.4	2	0.00383	0.00303
0304	6	1.17	1	0.78	4.01	3.4	2	0.000623	0.000492
0328	6	0.54	1	0.1	0.603		2	0.00104	0.000776
0330	6	0.18	1	0.16	0.342	0.058	2	0.000439	0.00036
2704						2.9	2	0.00161	0.00106

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
183	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	6	1.944	1	0.72	2.52	0.00348	0.00245
2732	6	0.405	1	0.18	0.63	0.000735	0.000523
0301	6	0.6	1	0.16	2.2	0.000862	0.000609
0304	6	0.6	1	0.16	2.2	0.00014	0.000099
0328	6	0.029	1	0.012	0.18	0.0000541	0.0000396
0330	6	0.056	1	0.051	0.369	0.0001125	0.0000872

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
183	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	6	2.51	1	1.35	3.87	0.00462	0.00333
2732	6	0.486	1	0.225	0.72	0.000883	0.00063
0301	6	0.7	1	0.5	2.6	0.001075	0.000802
0304	6	0.7	1	0.5	2.6	0.0001747	0.0001304
0328	6	0.058	1	0.016	0.27	0.0001046	0.0000745
0330	6	0.074	1	0.068	0.441	0.0001483	0.0001147

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
183	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	6	3.564	1	2.52	5.58	0.00672	0.00495
2732	6	0.648	1	0.315	0.99	0.001183	0.000847
0301	6	0.8	1	0.6	3.5	0.001242	0.000934
0304	6	0.8	1	0.6	3.5	0.000202	0.0001518
0328	6	0.086	1	0.024	0.315	0.0001556	0.00011
0330	6	0.092	1	0.086	0.504	0.0001853	0.0001428

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.091506	0.065697
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00161	0.001061
2732	Керосин (654*)	0.012361	0.0090327
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0170095	0.012983
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00230232	0.0016955

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002074	0.0016664
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0027648	0.0021093

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 22.27**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1* = (*LB1* + *LD1*) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2* = (*LB2* + *LD2*) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 1.5 = 1.35**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.8 = 0.72**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 1.35 · 4 + 2.3 · 0.055 + 0.72 · 1 = 6.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 2.3 · 0.055 + 0.72 · 1 = 0.847**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (6.25 + 0.847) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000653$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 6.25 \cdot 1 / 3600 = 0.001736$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.2$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.2$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$
$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.2 = 0.18$
$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.2 = 0.18$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 4 + 0.6 \cdot 0.055 + 0.18 \cdot 1 = 0.933$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 0.055 + 0.18 \cdot 1 = 0.213$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.933 + 0.213) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.0001054$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.933 \cdot 1 / 3600 = 0.000259$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.4$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.2$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.16$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 1$
$MPR = K2 \cdot MPR = 1 \cdot 0.4 = 0.4$
$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.16 = 0.16$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 4 + 2.2 \cdot 0.055 + 0.16 \cdot 1 = 1.88$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.2 \cdot 0.055 + 0.16 \cdot 1 = 0.281$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.88 + 0.281) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000199$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.88 \cdot 1 / 3600 = 0.000522$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000199 = 0.0001592$

Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.000522 = 0.000418**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.000199 = 0.00002587**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.000522 = 0.0000679**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.01**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.15**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.015**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.01 = 0.008**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.015 = 0.012**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.008 · 4 + 0.15 · 0.055 + 0.012 · 1 = 0.0523**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.15 · 0.055 + 0.012 · 1 = 0.02025**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.0523 + 0.02025) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.00000667**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.0523 · 1 / 3600 = 0.00001453**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.054**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.33**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.054**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.054 = 0.0513**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.054 = 0.0513**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0513 · 4 + 0.33 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.2747**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.33 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.0695**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.2747 + 0.0695) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.00003167**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.2747 · 1 / 3600 = 0.0000763**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 1.9 = 1.71**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 1.5 = 1.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 1.71 · 4 + 3.5 · 0.055 + 1.35 · 1 = 8.38**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 3.5 · 0.055 + 1.35 · 1 = 1.543**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (8.38 + 1.543) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.000913**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 8.38 · 1 / 3600 = 0.00233**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.25**
Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 0.3 = 0.27**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.25 = 0.225**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.27 · 4 + 0.7 · 0.055 + 0.225 · 1 = 1.344**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.7 · 0.055 + 0.225 · 1 = 0.2635**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.344 + 0.2635) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000148$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 1.344 · 1 / 3600 = 0.000373**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 2.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 1**
MPR = K2 · MPR **= 1 · 0.5 = 0.5**
MXX = K2 · MXX **= 1 · 0.5 = 0.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.5 · 4 + 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 2.643**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 0.643**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.643 + 0.643) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.0003023$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 2.643 · 1 / 3600 = 0.000734**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.0003023 = 0.000242**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.000734 = 0.000587**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M*** **= 0.13 · 0.0003023 = 0.0000393**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G*** **= 0.13 · 0.000734 = 0.0000954**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.02**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.02**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.016 · 4 + 0.2 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.091**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.2 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.027**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.091 + 0.027) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.00001086**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.091 · 1 / 3600 = 0.0000253**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.072**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.39**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.072**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0684 · 4 + 0.39 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.3635**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.39 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.0899**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.3635 + 0.0899) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.0000417**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.3635 · 1 / 3600 = 0.000101**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 5.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 2.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 2.8 = 2.52**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 2.8 = 2.52**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 2.52 · 4 + 5.1 · 0.055 + 2.52 · 1 = 12.88**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 5.1 · 0.055 + 2.52 · 1 = 2.8**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (12.88 + 2.8) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.001443**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 12.88 · 1 / 3600 = 0.00358**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.35**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.38 = 0.342**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.35 = 0.315**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.342 · 4 + 0.9 · 0.055 + 0.315 · 1 = 1.733**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.9 · 0.055 + 0.315 · 1 = 0.3645**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (1.733 + 0.3645) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.000193**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.733 · 1 / 3600 = 0.000481**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.6**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR = K2 · MPR* = 1 · 0.6 = 0.6**
***MXX = K2 · MXX* = 1 · 0.6 = 0.6**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.6 · 4 + 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 3.19**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 0.793**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (3.19 + 0.793) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.0003664**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 3.19 · 1 / 3600 = 0.000886**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.0003664 = 0.000293**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.000886 = 0.000709**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.0003664 = 0.0000476**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.000886 = 0.0001152**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.25**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.03**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.03 = 0.024**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.03 = 0.024**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.024 · 4 + 0.25 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.1338**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.25 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.03775**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.1338 + 0.03775) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.00001578**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.1338 · 1 / 3600 = 0.0000372**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.09**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.09**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.95**
MPR = K2 · MPR **= 0.95 · 0.09 = 0.0855**
MXX = K2 · MXX **= 0.95 · 0.09 = 0.0855**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.0855 · 4 + 0.45 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.452**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.45 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.1103**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.452 + 0.1103) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.0000517$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.452 · 1 / 3600 = 0.0001256**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** **= 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** **= 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** **= 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 1.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 2.3**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 1.5 = 1.35**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.8 = 0.72**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 1.35 · 4 + 2.3 · 0.055 + 0.72 · 1 = 6.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 2.3 · 0.055 + 0.72 · 1 = 0.847**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ **= 1 · (6.25 + 0.847) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.000653**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 6.25 · 1 / 3600 = 0.001736**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.2**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 0.2 = 0.18**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.2 = 0.18**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.18 · 4 + 0.6 · 0.055 + 0.18 · 1 = 0.933**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.6 · 0.055 + 0.18 · 1 = 0.213**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ **= 1 · (0.933 + 0.213) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.0001054**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.933 · 1 / 3600 = 0.000259**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 2.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.16**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 1**
MPR = K2 · MPR **= 1 · 0.4 = 0.4**
MXX = K2 · MXX **= 1 · 0.16 = 0.16**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.4 · 4 + 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 1.88**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 0.281**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.88 + 0.281) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000199$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.88 \cdot 1 / 3600 = 0.000522$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000199 = 0.0001592$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000522 = 0.000418$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000199 = 0.00002587$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000522 = 0.0000679$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.01$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.15$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.015$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$
$MPR = K2 \cdot MPR = 0.8 \cdot 0.01 = 0.008$
$MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.015 = 0.012$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.008 \cdot 4 + 0.15 \cdot 0.055 + 0.012 \cdot 1 = 0.0523$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.15 \cdot 0.055 + 0.012 \cdot 1 = 0.02025$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.0523 + 0.02025) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.00000667$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0523 \cdot 1 / 3600 = 0.00001453$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.054$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.33$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.054$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$

***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.95 · 0.054 = 0.0513**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.95 · 0.054 = 0.0513**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.0513 · 4 + 0.33 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.2747**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.33 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.0695**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (0.2747 + 0.0695) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.00003167**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 0.2747 · 1 / 3600 = 0.0000763**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1* = (*LB1* + *LD1*) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2* = (*LB2* + *LD2*) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 7.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 2.9**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 3 = 2.7**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 2.9 = 2.61**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 2.7 · 4 + 7.5 · 0.055 + 2.61 · 1 = 13.82**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 7.5 · 0.055 + 2.61 · 1 = 3.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (13.82 + 3.02) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.00155**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 13.82 · 1 / 3600 = 0.00384**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 1.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.45**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 0.4 = 0.36**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.45 = 0.405**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.36 · 4 + 1.1 · 0.055 + 0.405 · 1 = 1.906**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 1.1 · 0.055 + 0.405 · 1 = 0.4655**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (1.906 + 0.4655) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.000218**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 1.906 · 1 / 3600 = 0.000529**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 4.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 1**
MPR = K2 · MPR **= 1 · 1 = 1**
MXX = K2 · MXX **= 1 · 1 = 1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 1 · 4 + 4.5 · 0.055 + 1 · 1 = 5.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 4.5 · 0.055 + 1 · 1 = 1.248**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (5.25 + 1.248) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.000598**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 5.25 · 1 / 3600 = 0.001458**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.000598 = 0.000478**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.001458 = 0.001166**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.000598 = 0.0000777**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.001458 = 0.0001895**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.04**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.04 = 0.032**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.04 = 0.032**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.032 · 4 + 0.4 · 0.055 + 0.032 · 1 = 0.182**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.4 · 0.055 + 0.032 · 1 = 0.054**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.182 + 0.054) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.0000217**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.182 · 1 / 3600 = 0.0000506**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.113**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.78**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.1**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.113 = 0.1074**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.1 = 0.095**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.1074 · 4 + 0.78 · 0.055 + 0.095 · 1 = 0.568**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.78 · 0.055 + 0.095 · 1 = 0.138**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.568 + 0.138) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.000065**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.568 · 1 / 3600 = 0.0001578**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 7.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 2.9**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 3 = 2.7**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 2.9 = 2.61**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 2.7 · 4 + 7.5 · 0.055 + 2.61 · 1 = 13.82**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 7.5 · 0.055 + 2.61 · 1 = 3.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (13.82 + 3.02) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.00155**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 13.82 · 1 / 3600 = 0.00384**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.45**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.4 = 0.36**

***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.45 = 0.405**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.36 · 4 + 1.1 · 0.055 + 0.405 · 1 = 1.906**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 1.1 · 0.055 + 0.405 · 1 = 0.4655**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (1.906 + 0.4655) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.000218**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 1.906 · 1 / 3600 = 0.000529**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 1 = 1**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 1 = 1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 1 · 4 + 4.5 · 0.055 + 1 · 1 = 5.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 4.5 · 0.055 + 1 · 1 = 1.248**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (5.25 + 1.248) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.000598**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 5.25 · 1 / 3600 = 0.001458**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = 0.8 · *M* = 0.8 · 0.000598 = 0.000478**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = 0.8 · *G* = 0.8 · 0.001458 = 0.001166**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = 0.13 · *M* = 0.13 · 0.000598 = 0.0000777**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = 0.13 · *G* = 0.13 · 0.001458 = 0.0001895**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), ***MXX* = 0.04**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.8 · 0.04 = 0.032**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.8 · 0.04 = 0.032**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.032 · 4 + 0.4 · 0.055 + 0.032 · 1 = 0.182**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.4 · 0.055 + 0.032 · 1 = 0.054**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.182 + 0.054) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.0000217$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 0.182 · 1 / 3600 = 0.0000506**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.113**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.78**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.1**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.95 · 0.113 = 0.1074**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.95 · 0.1 = 0.095**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.1074 · 4 + 0.78 · 0.055 + 0.095 · 1 = 0.568**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.78 · 0.055 + 0.095 · 1 = 0.138**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.568 + 0.138) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000065$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 0.568 · 1 / 3600 = 0.0001578**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 1.9 = 1.71**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 1.5 = 1.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 1.71 · 4 + 3.5 · 0.055 + 1.35 · 1 = 8.38**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 3.5 · 0.055 + 1.35 · 1 = 1.543**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ $= 1 \cdot (8.38 + 1.543) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000913$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 8.38 · 1 / 3600 = 0.00233**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.25**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 0.3 = 0.27**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.25 = 0.225**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.27 · 4 + 0.7 · 0.055 + 0.225 · 1 = 1.344**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.7 · 0.055 + 0.225 · 1 = 0.2635**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ $= 1 \cdot (1.344 + 0.2635) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000148$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 1.344 · 1 / 3600 = 0.000373**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 2.6**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.5 = 0.5**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.5 = 0.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.5 · 4 + 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 2.643**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 0.643**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (2.643 + 0.643) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.0003023**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 2.643 · 1 / 3600 = 0.000734**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = 0.8 · *M* = 0.8 · 0.0003023 = 0.000242**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = 0.8 · *G* = 0.8 · 0.000734 = 0.000587**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = 0.13 · *M* = 0.13 · 0.0003023 = 0.0000393**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = 0.13 · *G* = 0.13 · 0.000734 = 0.0000954**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.02**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.02**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.016 · 4 + 0.2 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.091**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.2 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.027**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (0.091 + 0.027) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.00001086**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 0.091 · 1 / 3600 = 0.0000253**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.072**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.39**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.072**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0684 · 4 + 0.39 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.3635**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.39 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.0899**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.3635 + 0.0899) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.0000417**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.3635 · 1 / 3600 = 0.000101**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1.5**

Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 1.9 = 1.71**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 1.5 = 1.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 1.71 · 4 + 3.5 · 0.055 + 1.35 · 1 = 8.38**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 3.5 · 0.055 + 1.35 · 1 = 1.543**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (8.38 + 1.543) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000913$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 8.38 · 1 / 3600 = 0.00233**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.25**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 0.3 = 0.27**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.25 = 0.225**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.27 · 4 + 0.7 · 0.055 + 0.225 · 1 = 1.344**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.7 · 0.055 + 0.225 · 1 = 0.2635**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.344 + 0.2635) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000148$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 1.344 · 1 / 3600 = 0.000373**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.5 = 0.5**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.5 = 0.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.5 · 4 + 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 2.643**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 0.643**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.643 + 0.643) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.0003023$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 2.643 · 1 / 3600 = 0.000734**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.0003023 = 0.000242**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.000734 = 0.000587**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.0003023 = 0.0000393**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.000734 = 0.0000954**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.02**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.02**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.016 · 4 + 0.2 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.091**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.2 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.027**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^-6* = 1 · (0.091 + 0.027) · 1 · 92 · 10^-6 = 0.00001086**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.091 · 1 / 3600 = 0.0000253**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.072**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.39**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.072**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.0684 · 4 + 0.39 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.3635**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.39 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.0899**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (0.3635 + 0.0899) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.0000417**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.3635 · 1 / 3600 = 0.000101**

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** **= 22.27**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN*** **= 92**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK*** **= 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, ***NK1*** **= 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR*** **= 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Время работы пускового двигателя, мин, ***TPU*** **= 1**
Вид топлива для пускового двигателя: бензин неэтилированный

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.01**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.1**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.01**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK*** **= 5**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK · 60*** **= 0.055 / 5 · 60 = 0.66**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK · 60*** **= 0.055 / 5 · 60 = 0.66**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU*** **= 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 0.5**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 0.45**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** **= 0.24**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX*** **= 0.5 · 2 + 0.24 · 0.66 + 0.45 · 1 = 1.61**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX*** **= 0.24 · 0.66 + 0.45 · 1 = 0.608**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN / 10^{6}*** **= 1 · (1.61 + 0.608) · 1 · 92 / 10^{6} = 0.000204**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.61 · 1 / 3600 = 0.000447**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.06**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.06**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.08**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.06 · 2 + 0.08 · 0.66 + 0.06 · 1 = 0.233**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.08 · 0.66 + 0.06 · 1 = 0.1128**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0.233 + 0.1128) \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.0000318$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.233 · 1 / 3600 = 0.0000647**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.09**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.09**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.47**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.09 · 2 + 0.47 · 0.66 + 0.09 · 1 = 0.58**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.47 · 0.66 + 0.09 · 1 = 0.4**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0.58 + 0.4) \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.0000902$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.58 · 1 / 3600 = 0.000161**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.0000902 = 0.0000722**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.000161 = 0.0001288**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.0000902 = 0.00001173**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.000161 = 0.00002093**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.01**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.01**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.05**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.01 · 2 + 0.05 · 0.66 + 0.01 · 1 = 0.063**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.05 · 0.66 + 0.01 · 1 = 0.043**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0.063 + 0.043) \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.00000975$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.063 · 1 / 3600 = 0.0000175**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.018**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.018**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.036**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.018 · 2 + 0.036 · 0.66 + 0.018 · 1 = 0.0778**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.036 · 0.66 + 0.018 · 1 = 0.0418**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0.0778 + 0.0418) \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.000011$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.0778 · 1 / 3600 = 0.0000216**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Выброс 1 машины при выезде, г, ***M1 = MPU · TPU* = 0 · 1 = 0**
Выброс 1 машины при возвращении, г, ***M2* = 0**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0 + 0) \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0 · 1 / 3600 = 0**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 5.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 2.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 2.8 = 2.52**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 2.8 = 2.52**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 2.52 · 4 + 5.1 · 0.055 + 2.52 · 1 = 12.88**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 5.1 · 0.055 + 2.52 · 1 = 2.8**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (12.88 + 2.8) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.001443**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 12.88 · 1 / 3600 = 0.00358**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.35**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 0.38 = 0.342**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.35 = 0.315**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.342 · 4 + 0.9 · 0.055 + 0.315 · 1 = 1.733**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.9 · 0.055 + 0.315 · 1 = 0.3645**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (1.733 + 0.3645) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.000193**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 1.733 · 1 / 3600 = 0.000481**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.6**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 1**
MPR = K2 · MPR **= 1 · 0.6 = 0.6**
MXX = K2 · MXX **= 1 · 0.6 = 0.6**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.6 · 4 + 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 3.19**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 0.793**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (3.19 + 0.793) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.0003664**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 3.19 · 1 / 3600 = 0.000886**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.0003664 = 0.000293**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.000886 = 0.000709**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M*** **= 0.13 · 0.0003664 = 0.0000476**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G*** **= 0.13 · 0.000886 = 0.0001152**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.25**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.03**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.03 = 0.024**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.03 = 0.024**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.024 · 4 + 0.25 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.1338**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.25 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.03775**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1338 + 0.03775) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.00001578$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.1338 · 1 / 3600 = 0.0000372**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.09**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.09**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.09 = 0.0855**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.09 = 0.0855**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0855 · 4 + 0.45 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.452**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.45 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.1103**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.452 + 0.1103) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.0000517$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.452 · 1 / 3600 = 0.0001256**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт
Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 22.27**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 92**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**

Время работы пускового двигателя, мин, ***TPU* = 1**
Вид топлива для пускового двигателя: бензин неэтилированный

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK* = 5**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK · 60* = 0.055 / 5 · 60 = 0.66**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK · 60* = 0.055 / 5 · 60 = 0.66**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 35**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 3.9**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 3.91**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 2.09**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPU · TPU + MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 35 · 1 + 3.9 · 2 + 2.09 · 0.66 + 3.91 · 1 = 48.1**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 2.09 · 0.66 + 3.91 · 1 = 5.29**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (48.1 + 5.29) \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.00491$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 48.1 · 1 / 3600 = 0.01336**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.49**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.49**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.71**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.49 · 2 + 0.71 · 0.66 + 0.49 · 1 = 1.94**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.71 · 0.66 + 0.49 · 1 = 0.959**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (1.94 + 0.959) \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.0002667$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.94 · 1 / 3600 = 0.000539**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 3.4**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.78**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.78**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 4.01**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPU \cdot TPU + MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 3.4 \cdot 1 + 0.78 \cdot 2 + 4.01 \cdot 0.66 + 0.78 \cdot 1 = 8.39$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 4.01 \cdot 0.66 + 0.78 \cdot 1 = 3.43$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (8.39 + 3.43) \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.001087$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 8.39 \cdot 1 / 3600 = 0.00233$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001087 = 0.00087$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00233 = 0.001864$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001087 = 0.0001413$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00233 = 0.000303$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.1**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.1**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.45**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.1 \cdot 2 + 0.45 \cdot 0.66 + 0.1 \cdot 1 = 0.597$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 0.66 + 0.1 \cdot 1 = 0.397$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0.597 + 0.397) \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.0000914$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.597 \cdot 1 / 3600 = 0.0001658$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0.058**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.16**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.16**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.31**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPU \cdot TPU + MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.058 \cdot 1 + 0.16 \cdot 2 + 0.31 \cdot 0.66 + 0.16 \cdot 1 = 0.743$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.31 \cdot 0.66 + 0.16 \cdot 1 = 0.3646$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0.743 + 0.3646) \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.000102$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.743 \cdot 1 / 3600 = 0.0002064$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 2.9**
Выброс 1 машины при выезде, г, $M1 = MPU \cdot TPU = 2.9 \cdot 1 = 2.9$
Выброс 1 машины при возвращении, г, ***M2* = 0**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (2.9 + 0) \cdot 1 \cdot 92 / 10^6 = 0.000267$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.9 \cdot 1 / 3600 = 0.000806$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 1.5 = 1.35**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.8 = 0.72**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 1.35 · 4 + 2.3 · 0.055 + 0.72 · 1 = 6.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 2.3 · 0.055 + 0.72 · 1 = 0.847**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (6.25 + 0.847) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000653$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 6.25 · 1 / 3600 = 0.001736**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.2**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.2 = 0.18**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.2 = 0.18**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.18 · 4 + 0.6 · 0.055 + 0.18 · 1 = 0.933**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.6 · 0.055 + 0.18 · 1 = 0.213**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.933 + 0.213) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.0001054$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.933 · 1 / 3600 = 0.000259**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.2**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.16**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 1**
MPR = K2 · MPR **= 1 · 0.4 = 0.4**
MXX = K2 · MXX **= 1 · 0.16 = 0.16**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.4 · 4 + 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 1.88**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 0.281**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ **= 1 · (1.88 + 0.281) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.000199**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 1.88 · 1 / 3600 = 0.000522**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.000199 = 0.0001592**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.000522 = 0.000418**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M*** **= 0.13 · 0.000199 = 0.00002587**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G*** **= 0.13 · 0.000522 = 0.0000679**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.01**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.15**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.015**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.8**
MPR = K2 · MPR **= 0.8 · 0.01 = 0.008**
MXX = K2 · MXX **= 0.8 · 0.015 = 0.012**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.008 · 4 + 0.15 · 0.055 + 0.012 · 1 = 0.0523**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.15 · 0.055 + 0.012 · 1 = 0.02025**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ **= 1 · (0.0523 + 0.02025) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.00000667**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.0523 · 1 / 3600 = 0.00001453**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.054**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.33**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.054**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.054 = 0.0513**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.054 = 0.0513**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0513 · 4 + 0.33 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.2747**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.33 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.0695**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.2747 + 0.0695) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.00003167**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.2747 · 1 / 3600 = 0.0000763**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1.5**

Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 1.9 = 1.71**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 1.5 = 1.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 1.71 · 4 + 3.5 · 0.055 + 1.35 · 1 = 8.38**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 3.5 · 0.055 + 1.35 · 1 = 1.543**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (8.38 + 1.543) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000913$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 8.38 · 1 / 3600 = 0.00233**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.25**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 0.3 = 0.27**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.25 = 0.225**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.27 · 4 + 0.7 · 0.055 + 0.225 · 1 = 1.344**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.7 · 0.055 + 0.225 · 1 = 0.2635**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.344 + 0.2635) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000148$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 1.344 · 1 / 3600 = 0.000373**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.5 = 0.5**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.5 = 0.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.5 · 4 + 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 2.643**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 0.643**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.643 + 0.643) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.0003023$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 2.643 · 1 / 3600 = 0.000734**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.0003023 = 0.000242**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.000734 = 0.000587**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.0003023 = 0.0000393**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.000734 = 0.0000954**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.02**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.02**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.016 · 4 + 0.2 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.091**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.2 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.027**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^-6* = 1 · (0.091 + 0.027) · 1 · 92 · 10^-6 = 0.00001086**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.091 · 1 / 3600 = 0.0000253**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.072**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.39**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.072**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.0684 · 4 + 0.39 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.3635**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.39 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.0899**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.3635 + 0.0899) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.0000417$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.3635 · 1 / 3600 = 0.000101**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** **= 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** **= 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** **= 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 2.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 5.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 2.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 2.8 = 2.52**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 2.8 = 2.52**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 2.52 · 4 + 5.1 · 0.055 + 2.52 · 1 = 12.88**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 5.1 · 0.055 + 2.52 · 1 = 2.8**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (12.88 + 2.8) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.001443$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 12.88 · 1 / 3600 = 0.00358**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.35**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 0.38 = 0.342**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.35 = 0.315**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.342 · 4 + 0.9 · 0.055 + 0.315 · 1 = 1.733**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.9 · 0.055 + 0.315 · 1 = 0.3645**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.733 + 0.3645) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.000193$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 1.733 · 1 / 3600 = 0.000481**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.6**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.6 = 0.6**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.6 = 0.6**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.6 · 4 + 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 3.19**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 0.793**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.19 + 0.793) \cdot 1 \cdot 92 \cdot 10^{-6} = 0.0003664$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 3.19 · 1 / 3600 = 0.000886**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.8* · *M* = 0.8 · 0.0003664 = 0.000293**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = *0.8* · *G* = 0.8 · 0.000886 = 0.000709**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.0003664 = 0.0000476**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.000886 = 0.0001152**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.25**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.03**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.03 = 0.024**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.03 = 0.024**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.024 · 4 + 0.25 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.1338**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.25 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.03775**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.1338 + 0.03775) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.00001578**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.1338 · 1 / 3600 = 0.0000372**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.09**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.09**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.09 = 0.0855**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.09 = 0.0855**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0855 · 4 + 0.45 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.452**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.45 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.1103**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (0.452 + 0.1103) · 1 · 92 · 10^{-6} = 0.0000517**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.452 · 1 / 3600 = 0.0001256**

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)						
Dn,	***Nk,***	***A***	***Nk1***	***L1,***	***L2,***	

сут	*шт*		*шт.*	*км*	*км*	
92	1	1.00	1	0.055	0.055	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	1.35	1	0.72	2.3	0.001736	0.000653
2732	4	0.18	1	0.18	0.6	0.000259	0.0001054
0301	4	0.4	1	0.16	2.2	0.000418	0.0001592
0304	4	0.4	1	0.16	2.2	0.0000679	0.00002587
0328	4	0.008	1	0.012	0.15	0.00001453	0.00000667
0330	4	0.051	1	0.051	0.33	0.0000763	0.0000317

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)						
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
92	1	1.00	1	0.055	0.055	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	1.71	1	1.35	3.5	0.00233	0.000913
2732	4	0.27	1	0.225	0.7	0.000373	0.000148
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	0.000587	0.000242
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	0.0000954	0.0000393
0328	4	0.016	1	0.016	0.2	0.0000253	0.00001086
0330	4	0.068	1	0.068	0.39	0.000101	0.0000417

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)						
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
92	1	1.00	1	0.055	0.055	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	2.52	1	2.52	5.1	0.00358	0.001443
2732	4	0.342	1	0.315	0.9	0.000481	0.000193
0301	4	0.6	1	0.6	3.5	0.000709	0.000293

0304	4	0.6	1	0.6	3.5	0.0001152	0.0000476
0328	4	0.024	1	0.024	0.25	0.0000372	0.00001578
0330	4	0.086	1	0.086	0.45	0.0001256	0.0000517

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
92	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	1.35	1	0.72	2.3	0.001736	0.000653
2732	4	0.18	1	0.18	0.6	0.000259	0.0001054
0301	4	0.4	1	0.16	2.2	0.000418	0.0001592
0304	4	0.4	1	0.16	2.2	0.0000679	0.00002587
0328	4	0.008	1	0.012	0.15	0.00001453	0.00000667
0330	4	0.051	1	0.051	0.33	0.0000763	0.0000317

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
92	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	2.7	1	2.61	7.5	0.00384	0.00155
2732	4	0.36	1	0.405	1.1	0.000529	0.000218
0301	4	1	1	1	4.5	0.001166	0.000478
0304	4	1	1	1	4.5	0.0001895	0.0000777
0328	4	0.032	1	0.032	0.4	0.0000506	0.0000217
0330	4	0.107	1	0.095	0.78	0.0001578	0.000065
0337	4	2.7	1	2.61	7.5	0.00384	0.00155
2732	4	0.36	1	0.405	1.1	0.000529	0.000218
0301	4	1	1	1	4.5	0.001166	0.000478
0304	4	1	1	1	4.5	0.0001895	0.0000777
0328	4	0.032	1	0.032	0.4	0.0000506	0.0000217

0330	4	0.107	1	0.095	0.78	0.0001578	0.000065

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
92	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	1.71	1	1.35	3.5	0.00233	0.000913
2732	4	0.27	1	0.225	0.7	0.000373	0.000148
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	0.000587	0.000242
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	0.0000954	0.0000393
0328	4	0.016	1	0.016	0.2	0.0000253	0.00001086
0330	4	0.068	1	0.068	0.39	0.000101	0.0000417
0337	4	1.71	1	1.35	3.5	0.00233	0.000913
2732	4	0.27	1	0.225	0.7	0.000373	0.000148
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	0.000587	0.000242
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	0.0000954	0.0000393
0328	4	0.016	1	0.016	0.2	0.0000253	0.00001086
0330	4	0.068	1	0.068	0.39	0.000101	0.0000417

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт									
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***				
92	1	1.00	1	0.66	0.66				
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mpu, г/мин***	***Tpu мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	0.5	1	0.45	0.24		1	0.000447	0.000204
2732	2	0.06	1	0.06	0.08		1	0.0000647	0.0000318
0301	2	0.09	1	0.09	0.47		1	0.0001288	0.0000722
0304	2	0.09	1	0.09	0.47		1	0.00002093	0.00001173
0328	2	0.01	1	0.01	0.05		1	0.0000175	0.00000975
0330	2	0.018	1	0.018	0.036		1	0.0000216	0.000011
2704							1		

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)									
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***				
92	1	1.00	1	0.055	0.055				
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***		
0337	4	2.52	1	2.52	5.1	0.00358	0.001443		
2732	4	0.342	1	0.315	0.9	0.000481	0.000193		
0301	4	0.6	1	0.6	3.5	0.000709	0.000293		
0304	4	0.6	1	0.6	3.5	0.0001152	0.0000476		
0328	4	0.024	1	0.024	0.25	0.0000372	0.00001578		
0330	4	0.086	1	0.086	0.45	0.0001256	0.0000517		

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт									
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***				
92	1	1.00	1	0.66	0.66				
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mpi, г/мин***	***Tpi мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	3.9	1	3.91	2.09	35	1	0.01336	0.00491
2732	2	0.49	1	0.49	0.71		1	0.000539	0.0002667
0301	2	0.78	1	0.78	4.01	3.4	1	0.001864	0.00087
0304	2	0.78	1	0.78	4.01	3.4	1	0.000303	0.0001413
0328	2	0.1	1	0.1	0.45		1	0.0001658	0.0000914
0330	2	0.16	1	0.16	0.31	0.058	1	0.0002064	0.000102
2704						2.9	1	0.000806	0.000267

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)									
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***				
92	1	1.00	1	0.055	0.055				
ЗВ	***Tpr***	***Mpr,***	***Tx,***	***Mxx,***	***Ml,***	***г/с***	***т/год***		

	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	4	1.35	1	0.72	2.3	0.001736	0.000653
2732	4	0.18	1	0.18	0.6	0.000259	0.0001054
0301	4	0.4	1	0.16	2.2	0.000418	0.0001592
0304	4	0.4	1	0.16	2.2	0.0000679	0.00002587
0328	4	0.008	1	0.012	0.15	0.00001453	0.00000667
0330	4	0.051	1	0.051	0.33	0.0000763	0.0000317

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
92	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	4	1.71	1	1.35	3.5	0.00233	0.000913
2732	4	0.27	1	0.225	0.7	0.000373	0.000148
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	0.000587	0.000242
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	0.0000954	0.0000393
0328	4	0.016	1	0.016	0.2	0.0000253	0.00001086
0330	4	0.068	1	0.068	0.39	0.000101	0.0000417

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
92	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	4	2.52	1	2.52	5.1	0.00358	0.001443
2732	4	0.342	1	0.315	0.9	0.000481	0.000193
0301	4	0.6	1	0.6	3.5	0.000709	0.000293
0304	4	0.6	1	0.6	3.5	0.0001152	0.0000476
0328	4	0.024	1	0.024	0.25	0.0000372	0.00001578
0330	4	0.086	1	0.086	0.45	0.0001256	0.0000517

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.046755	0.018154
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.000806	0.000267
2732	Керосин (654*)	0.0053737	0.0022217
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0100538	0.0042228
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00054089	0.00025534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0015533	0.00065991
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00163383	0.00068604

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -13.07**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 20**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.8**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 2.4 = 2.16**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.8 = 0.72**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 2.16 · 20 + 2.8 · 0.055 + 0.72 · 1 = 44.1**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 2.8 · 0.055 + 0.72 · 1 = 0.874**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (44.1 + 0.874) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00405$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 44.1 · 1 / 3600 = 0.01225**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.2**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.5 = 0.45**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.2 = 0.18**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.45 · 20 + 0.7 · 0.055 + 0.18 · 1 = 9.22**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.7 · 0.055 + 0.18 · 1 = 0.2185**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (9.22 + 0.2185) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00085$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 9.22 · 1 / 3600 = 0.00256**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.16**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR = K2 · MPR* = 1 · 0.6 = 0.6**
***MXX = K2 · MXX* = 1 · 0.16 = 0.16**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.6 · 20 + 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 12.28**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 0.281**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (12.28 + 0.281) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00113$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.28 \cdot 1 / 3600 = 0.00341$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00113 = 0.000904$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00341 = 0.00273$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00113 = 0.000147$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00341 = 0.000443$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.04$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.2$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.015$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$
$MPR = K2 \cdot MPR = 0.8 \cdot 0.04 = 0.032$
$MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.015 = 0.012$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.032 \cdot 20 + 0.2 \cdot 0.055 + 0.012 \cdot 1 = 0.663$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 0.055 + 0.012 \cdot 1 = 0.023$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.663 + 0.023) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0000617$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.663 \cdot 1 / 3600 = 0.000184$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.065$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.41$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.054$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$

***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.95 · 0.065 = 0.0618**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.95 · 0.054 = 0.0513**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.0618 · 20 + 0.41 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 1.31**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.41 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.0739**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (1.31 + 0.0739) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.0001246**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 1.31 · 1 / 3600 = 0.000364**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 20**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1* = (*LB1* + *LD1*) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2* = (*LB2* + *LD2*) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3.1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 3.1 = 2.79**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 1.5 = 1.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 2.79 · 20 + 4.3 · 0.055 + 1.35 · 1 = 57.4**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 4.3 · 0.055 + 1.35 · 1 = 1.587**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (57.4 + 1.587) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.00531**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 57.4 · 1 / 3600 = 0.01594**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.25**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 0.6 = 0.54**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.25 = 0.225**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.54 · 20 + 0.8 · 0.055 + 0.225 · 1 = 11.07**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.8 · 0.055 + 0.225 · 1 = 0.269**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (11.07 + 0.269) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.00102**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 11.07 · 1 / 3600 = 0.003075**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.7**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 2.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 1**
MPR = K2 · MPR **= 1 · 0.7 = 0.7**
MXX = K2 · MXX **= 1 · 0.5 = 0.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.7 · 20 + 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 14.64**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 0.643**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (14.64 + 0.643) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.001375**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 14.64 · 1 / 3600 = 0.00407**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.001375 = 0.0011**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.00407 = 0.003256**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.001375 = 0.0001788**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.00407 = 0.000529**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.08**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.02**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.08 = 0.064**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.064 · 20 + 0.3 · 0.055 + 0.016 · 1 = 1.313**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.3 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.0325**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (1.313 + 0.0325) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.000121**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.313 · 1 / 3600 = 0.000365**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.086**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.49**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.072**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.086 = 0.0817**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0817 · 20 + 0.49 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 1.73**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.49 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.0954**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (1.73 + 0.0954) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.0001643**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.73 · 1 / 3600 = 0.000481**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 20**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 4.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 6.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 2.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 4.4 = 3.96**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 2.8 = 2.52**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 3.96 · 20 + 6.2 · 0.055 + 2.52 · 1 = 82.1**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 6.2 · 0.055 + 2.52 · 1 = 2.86**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}* = 1 · (82.1 + 2.86) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.00765**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 82.1 · 1 / 3600 = 0.0228**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.35**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.8 = 0.72**

***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.35 = 0.315**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.72 · 20 + 1.1 · 0.055 + 0.315 · 1 = 14.78**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 1.1 · 0.055 + 0.315 · 1 = 0.3755**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (14.78 + 0.3755) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.001364**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 14.78 · 1 / 3600 = 0.004106**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.6**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.8 = 0.8**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.6 = 0.6**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.8 · 20 + 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 16.8**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 0.793**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (16.8 + 0.793) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.001583**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 16.8 · 1 / 3600 = 0.00467**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = 0.8 · *M* = 0.8 · 0.001583 = 0.001266**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = 0.8 · *G* = 0.8 · 0.00467 = 0.003736**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = 0.13 · *M* = 0.13 · 0.001583 = 0.0002058**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = 0.13 · *G* = 0.13 · 0.00467 = 0.000607**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.12**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.35**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.03**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.8**
MPR = K2 · MPR **= 0.8 · 0.12 = 0.096**
MXX = K2 · MXX **= 0.8 · 0.03 = 0.024**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.096 · 20 + 0.35 · 0.055 + 0.024 · 1 = 1.963**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.35 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.04325**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.963 + 0.04325) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0001806$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 1.963 · 1 / 3600 = 0.000545**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.108**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.56**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.09**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.95**
MPR = K2 · MPR **= 0.95 · 0.108 = 0.1026**
MXX = K2 · MXX **= 0.95 · 0.09 = 0.0855**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.1026 · 20 + 0.56 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 2.17**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.56 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.1163**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.17 + 0.1163) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0002058$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 2.17 · 1 / 3600 = 0.000603**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** **= 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** **= 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** **= 20**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.01**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 2.4 = 2.16**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.8 = 0.72**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 2.16 · 20 + 2.8 · 0.055 + 0.72 · 1 = 44.1**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 2.8 · 0.055 + 0.72 · 1 = 0.874**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (44.1 + 0.874) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00405$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 44.1 · 1 / 3600 = 0.01225**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.2**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.5 = 0.45**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.2 = 0.18**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.45 · 20 + 0.7 · 0.055 + 0.18 · 1 = 9.22**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.7 · 0.055 + 0.18 · 1 = 0.2185**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (9.22 + 0.2185) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00085$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 9.22 · 1 / 3600 = 0.00256**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.2**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.16**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.6 = 0.6**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.16 = 0.16**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.6 · 20 + 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 12.28**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 0.281**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (12.28 + 0.281) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00113$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1 / 3600* = 12.28 · 1 / 3600 = 0.00341**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.8* · *M* = 0.8 · 0.00113 = 0.000904**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = *0.8* · *G* = 0.8 · 0.00341 = 0.00273**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.13* · *M* = 0.13 · 0.00113 = 0.000147**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = *0.13* · *G* = 0.13 · 0.00341 = 0.000443**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.015**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.8 · 0.04 = 0.032**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.8 · 0.015 = 0.012**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.032 · 20 + 0.2 · 0.055 + 0.012 · 1 = 0.663**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.2 · 0.055 + 0.012 · 1 = 0.023**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.663 + 0.023) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0000617$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1 / 3600* = 0.663 · 1 / 3600 = 0.000184**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.065**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.41**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.054**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.065 = 0.0618**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.054 = 0.0513**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0618 · 20 + 0.41 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 1.31**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.41 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.0739**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (1.31 + 0.0739) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.0001246**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.31 · 1 / 3600 = 0.000364**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 20**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 8.2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 9.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 2.9**

Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 8.2 = 7.38**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 2.9 = 2.61**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 7.38 · 20 + 9.3 · 0.055 + 2.61 · 1 = 150.7**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 9.3 · 0.055 + 2.61 · 1 = 3.12**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (150.7 + 3.12) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.01384**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 150.7 · 1 / 3600 = 0.0419**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1.1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.45**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 1.1 = 0.99**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.45 = 0.405**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.99 · 20 + 1.3 · 0.055 + 0.405 · 1 = 20.28**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 1.3 · 0.055 + 0.405 · 1 = 0.4765**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (20.28 + 0.4765) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.001868**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 20.28 · 1 / 3600 = 0.00563**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 2 = 2**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 1 = 1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 2 · 20 + 4.5 · 0.055 + 1 · 1 = 41.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 4.5 · 0.055 + 1 · 1 = 1.248**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (41.25 + 1.248) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.003825**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX*(*M1*,*M2*) · *NK1* / 3600 = 41.25 · 1 / 3600 = 0.01146**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.003825 = 0.00306**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.01146 = 0.00917**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.003825 = 0.000497**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.01146 = 0.00149**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.16**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.04**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.16 = 0.128**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.04 = 0.032**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.128 · 20 + 0.5 · 0.055 + 0.032 · 1 = 2.62**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.5 · 0.055 + 0.032 · 1 = 0.0595**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^-6* = 1 · (2.62 + 0.0595) · 1 · 90 · 10^-6 = 0.000241**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 2.62 · 1 / 3600 = 0.000728**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.136**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.97**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.1**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.136 = 0.1292**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.1 = 0.095**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1292 \cdot 20 + 0.97 \cdot 0.055 + 0.095 \cdot 1 = 2.73$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.97 \cdot 0.055 + 0.095 \cdot 1 = 0.1484$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.73 + 0.1484) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000259$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000758$
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 20$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.01$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.01$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 8.2$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 9.3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 2.9$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$
$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 8.2 = 7.38$
$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 2.9 = 2.61$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 7.38 \cdot 20 + 9.3 \cdot 0.055 + 2.61 \cdot 1 = 150.7$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.3 \cdot 0.055 + 2.61 \cdot 1 = 3.12$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (150.7 + 3.12) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.01384$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 150.7 \cdot 1 / 3600 = 0.0419$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1.1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.45**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 1.1 = 0.99**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.45 = 0.405**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.99 · 20 + 1.3 · 0.055 + 0.405 · 1 = 20.28**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 1.3 · 0.055 + 0.405 · 1 = 0.4765**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (20.28 + 0.4765) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.001868$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 20.28 · 1 / 3600 = 0.00563**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR = K2 · MPR* = 1 · 2 = 2**
***MXX = K2 · MXX* = 1 · 1 = 1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 2 · 20 + 4.5 · 0.055 + 1 · 1 = 41.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 4.5 · 0.055 + 1 · 1 = 1.248**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (41.25 + 1.248) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.003825$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 41.25 · 1 / 3600 = 0.01146**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.003825 = 0.00306**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.01146 = 0.00917**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.003825 = 0.000497**

Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.01146 = 0.00149**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.16**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.04**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.16 = 0.128**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.04 = 0.032**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.128 · 20 + 0.5 · 0.055 + 0.032 · 1 = 2.62**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.5 · 0.055 + 0.032 · 1 = 0.0595**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (2.62 + 0.0595) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.000241**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 2.62 · 1 / 3600 = 0.000728**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.136**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.97**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.1**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.136 = 0.1292**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.1 = 0.095**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.1292 · 20 + 0.97 · 0.055 + 0.095 · 1 = 2.73**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.97 · 0.055 + 0.095 · 1 = 0.1484**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (2.73 + 0.1484) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.000259**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 2.73 · 1 / 3600 = 0.000758**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**

Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 20**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3.1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 3.1 = 2.79**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 1.5 = 1.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 2.79 · 20 + 4.3 · 0.055 + 1.35 · 1 = 57.4**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 4.3 · 0.055 + 1.35 · 1 = 1.587**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (57.4 + 1.587) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00531$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 57.4 · 1 / 3600 = 0.01594**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.25**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.6 = 0.54**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.25 = 0.225**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.54 · 20 + 0.8 · 0.055 + 0.225 · 1 = 11.07**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.8 · 0.055 + 0.225 · 1 = 0.269**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (11.07 + 0.269) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00102$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 11.07 \cdot 1 / 3600 = 0.003075$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.7$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.5$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 1$
$MPR = K2 \cdot MPR = 1 \cdot 0.7 = 0.7$
$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.5 = 0.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.7 \cdot 20 + 2.6 \cdot 0.055 + 0.5 \cdot 1 = 14.64$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.6 \cdot 0.055 + 0.5 \cdot 1 = 0.643$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (14.64 + 0.643) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.001375$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 14.64 \cdot 1 / 3600 = 0.00407$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001375 = 0.0011$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00407 = 0.003256$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001375 = 0.0001788$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00407 = 0.000529$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.08$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.02$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$

***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.8 · 0.08 = 0.064**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.064 · 20 + 0.3 · 0.055 + 0.016 · 1 = 1.313**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.3 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.0325**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.313 + 0.0325) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000121$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 1.313 · 1 / 3600 = 0.000365**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.086**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.49**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.072**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.95 · 0.086 = 0.0817**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.0817 · 20 + 0.49 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 1.73**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.49 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.0954**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.73 + 0.0954) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0001643$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 1.73 · 1 / 3600 = 0.000481**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 20**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1* = (*LB1* + *LD1*) / *2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2* = (*LB2* + *LD2*) / *2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3.1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 3.1 = 2.79**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 1.5 = 1.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 2.79 · 20 + 4.3 · 0.055 + 1.35 · 1 = 57.4**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 4.3 · 0.055 + 1.35 · 1 = 1.587**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (57.4 + 1.587) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00531$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / 3600 = 57.4 · 1 / 3600 = 0.01594**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.25**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 0.6 = 0.54**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.25 = 0.225**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.54 · 20 + 0.8 · 0.055 + 0.225 · 1 = 11.07**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.8 · 0.055 + 0.225 · 1 = 0.269**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (11.07 + 0.269) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00102$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / 3600 = 11.07 · 1 / 3600 = 0.003075**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.7**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 1**
MPR = K2 · MPR **= 1 · 0.7 = 0.7**
MXX = K2 · MXX **= 1 · 0.5 = 0.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.7 · 20 + 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 14.64**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 0.643**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (14.64 + 0.643) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.001375**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 14.64 · 1 / 3600 = 0.00407**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.001375 = 0.0011**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.00407 = 0.003256**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M*** **= 0.13 · 0.001375 = 0.0001788**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G*** **= 0.13 · 0.00407 = 0.000529**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.08**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.02**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.8**
MPR = K2 · MPR **= 0.8 · 0.08 = 0.064**
MXX = K2 · MXX **= 0.8 · 0.02 = 0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.064 · 20 + 0.3 · 0.055 + 0.016 · 1 = 1.313**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.3 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.0325**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (1.313 + 0.0325) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.000121**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 1.313 · 1 / 3600 = 0.000365**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.086**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.49**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.072**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.086 = 0.0817**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0817 · 20 + 0.49 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 1.73**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.49 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.0954**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (1.73 + 0.0954) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.0001643**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.73 · 1 / 3600 = 0.000481**

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -13.07**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 90**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 20**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**
Время работы пускового двигателя, мин, ***TPU* = 4**
Вид топлива для пускового двигателя: бензин неэтилированный

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK* = 5**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK · 60* = 0.055 / 5 · 60 = 0.66**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK · 60* = 0.055 / 5 · 60 = 0.66**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 1**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.45**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.29**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 1 · 20 + 0.29 · 0.66 + 0.45 · 1 = 20.64**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.29 · 0.66 + 0.45 · 1 = 0.641**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (20.64 + 0.641) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.001915$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 20.64 · 1 / 3600 = 0.00573**

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.16**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.06**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.1**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.16 · 20 + 0.1 · 0.66 + 0.06 · 1 = 3.326**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.1 · 0.66 + 0.06 · 1 = 0.126**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (3.326 + 0.126) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.0003107$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 3.326 · 1 / 3600 = 0.000924**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.14**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.09**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.47**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.14 · 20 + 0.47 · 0.66 + 0.09 · 1 = 3.2**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.47 · 0.66 + 0.09 · 1 = 0.4**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (3.2 + 0.4) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.000324$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 3.2 · 1 / 3600 = 0.000889**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.000324 = 0.000259**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.000889 = 0.000711**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M*** **= 0.13 · 0.000324 = 0.0000421**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G*** **= 0.13 · 0.000889 = 0.0001156**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU*** **= 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 0.06**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 0.01**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** **= 0.07**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX*** **= 0.06 · 20 + 0.07 · 0.66 + 0.01 · 1 = 1.256**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX*** **= 0.07 · 0.66 + 0.01 · 1 = 0.0562**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6$ **= 1 · (1.256 + 0.0562) · 1 · 90 / 10^6 = 0.000118**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 **= 1.256 · 1 / 3600 = 0.000349**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU*** **= 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** **= 0.022**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** **= 0.018**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** **= 0.044**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX*** **= 0.022 · 20 + 0.044 · 0.66 + 0.018 · 1 = 0.487**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX*** **= 0.044 · 0.66 + 0.018 · 1 = 0.047**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6$ **= 1 · (0.487 + 0.047) · 1 · 90 / 10^6 = 0.0000481**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 **= 0.487 · 1 / 3600 = 0.0001353**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Выброс 1 машины при выезде, г, ***M1 = MPU · TPU* = 0 · 4 = 0**
Выброс 1 машины при возвращении, г, ***M2* = 0**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0 + 0) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0 \cdot 1 / 3600 = 0$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 20**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 4.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 6.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 2.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 4.4 = 3.96**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 2.8 = 2.52**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 3.96 · 20 + 6.2 · 0.055 + 2.52 · 1 = 82.1**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 6.2 · 0.055 + 2.52 · 1 = 2.86**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (82.1 + 2.86) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00765$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 82.1 · 1 / 3600 = 0.0228**

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 1.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.35**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 0.8 = 0.72**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.35 = 0.315**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.72 · 20 + 1.1 · 0.055 + 0.315 · 1 = 14.78**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 1.1 · 0.055 + 0.315 · 1 = 0.3755**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ **= 1 · (14.78 + 0.3755) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.001364**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 14.78 · 1 / 3600 = 0.004106**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.6**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 1**
MPR = K2 · MPR **= 1 · 0.8 = 0.8**
MXX = K2 · MXX **= 1 · 0.6 = 0.6**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.8 · 20 + 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 16.8**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 0.793**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ **= 1 · (16.8 + 0.793) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.001583**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 16.8 · 1 / 3600 = 0.00467**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 0.001583 = 0.001266**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** **= 0.8 · 0.00467 = 0.003736**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.001583 = 0.0002058**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.00467 = 0.000607**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.12**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.35**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.03**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.12 = 0.096**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.03 = 0.024**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.096 · 20 + 0.35 · 0.055 + 0.024 · 1 = 1.963**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.35 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.04325**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (1.963 + 0.04325) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.0001806**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.963 · 1 / 3600 = 0.000545**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.108**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.56**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.09**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.108 = 0.1026**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.09 = 0.0855**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.1026 · 20 + 0.56 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 2.17**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.56 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.1163**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (2.17 + 0.1163) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.0002058**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 2.17 · 1 / 3600 = 0.000603**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -13.07**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 90**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 20**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**
Время работы пускового двигателя, мин, ***TPU* = 4**
Вид топлива для пускового двигателя: бензин неэтилированный

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK* = 5**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK · 60* = 0.055 / 5 · 60 = 0.66**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK · 60* = 0.055 / 5 · 60 = 0.66**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 35**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 7.8**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 3.91**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 2.55**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPU · TPU + MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 35 · 4 + 7.8 · 20 + 2.55 · 0.66 + 3.91 · 1 = 301.6**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 2.55 · 0.66 + 3.91 · 1 = 5.59**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (301.6 + 5.59) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.02765$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 301.6 \cdot 1 / 3600 = 0.0838$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 1.27**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.49**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.85**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 1.27 · 20 + 0.85 · 0.66 + 0.49 · 1 = 26.45**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.85 · 0.66 + 0.49 · 1 = 1.05**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (26.45 + 1.05) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.002475$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 26.45 \cdot 1 / 3600 = 0.00735$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 3.4**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 1.17**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.78**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 4.01**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPU · TPU + MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 3.4 · 4 + 1.17 · 20 + 4.01 · 0.66 + 0.78 · 1 = 40.4**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 4.01 · 0.66 + 0.78 · 1 = 3.43**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (40.4 + 3.43) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.003945$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 40.4 \cdot 1 / 3600 = 0.01122$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.003945 = 0.003156$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01122 = 0.00898$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.003945 = 0.000513$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01122 = 0.00146$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.6**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.1**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.67**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.6 · 20 + 0.67 · 0.66 + 0.1 · 1 = 12.54**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.67 · 0.66 + 0.1 · 1 = 0.542**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (12.54 + 0.542) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.001177$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 12.54 · 1 / 3600 = 0.00348**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 0.058**
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.2**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.16**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.38**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPU · TPU + MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.058 · 4 + 0.2 · 20 + 0.38 · 0.66 + 0.16 · 1 = 4.64**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.38 · 0.66 + 0.16 · 1 = 0.411**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (4.64 + 0.411) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.000455$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 4.64 · 1 / 3600 = 0.00129**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), ***MPU* = 2.9**
Выброс 1 машины при выезде, г, ***M1 = MPU · TPU* = 2.9 · 4 = 11.6**
Выброс 1 машины при возвращении, г, ***M2* = 0**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (11.6 + 0) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.001044$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 11.6 · 1 / 3600 = 0.00322**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 20**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.8**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 2.4 = 2.16**
***MXX = K2 · MXX* = 0.9 · 0.8 = 0.72**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 2.16 · 20 + 2.8 · 0.055 + 0.72 · 1 = 44.1**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 2.8 · 0.055 + 0.72 · 1 = 0.874**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (44.1 + 0.874) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.00405**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 44.1 · 1 / 3600 = 0.01225**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.2**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR = K2 · MPR* = 0.9 · 0.5 = 0.45**

***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.2 = 0.18**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.45 · 20 + 0.7 · 0.055 + 0.18 · 1 = 9.22**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 0.7 · 0.055 + 0.18 · 1 = 0.2185**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (9.22 + 0.2185) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.00085**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / 3600 = 9.22 · 1 / 3600 = 0.00256**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 2.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.16**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.6 = 0.6**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.16 = 0.16**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.6 · 20 + 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 12.28**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 2.2 · 0.055 + 0.16 · 1 = 0.281**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M* = *A* · (*M1* + *M2*) · *NK* · *DN* · 10^{-6} = 1 · (12.28 + 0.281) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.00113**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / 3600 = 12.28 · 1 / 3600 = 0.00341**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.8* · *M* = 0.8 · 0.00113 = 0.000904**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = *0.8* · *G* = 0.8 · 0.00341 = 0.00273**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *0.13* · *M* = 0.13 · 0.00113 = 0.000147**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS* = *0.13* · *G* = 0.13 · 0.00341 = 0.000443**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.015**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.8**
MPR = K2 · MPR **= 0.8 · 0.04 = 0.032**
MXX = K2 · MXX **= 0.8 · 0.015 = 0.012**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.032 · 20 + 0.2 · 0.055 + 0.012 · 1 = 0.663**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.2 · 0.055 + 0.012 · 1 = 0.023**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (0.663 + 0.023) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.0000617**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 0.663 · 1 / 3600 = 0.000184**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.065**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.41**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.054**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.95**
MPR = K2 · MPR **= 0.95 · 0.065 = 0.0618**
MXX = K2 · MXX **= 0.95 · 0.054 = 0.0513**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.0618 · 20 + 0.41 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 1.31**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.41 · 0.055 + 0.0513 · 1 = 0.0739**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (1.31 + 0.0739) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.0001246**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 1.31 · 1 / 3600 = 0.000364**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** **= 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** **= 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** **= 20**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.01**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** **= (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 3.1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 4.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 3.1 = 2.79**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 1.5 = 1.35**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 2.79 · 20 + 4.3 · 0.055 + 1.35 · 1 = 57.4**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 4.3 · 0.055 + 1.35 · 1 = 1.587**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ $= 1 \cdot (57.4 + 1.587) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00531$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 57.4 · 1 / 3600 = 0.01594**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.25**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2*** **= 0.9**
MPR = K2 · MPR **= 0.9 · 0.6 = 0.54**
MXX = K2 · MXX **= 0.9 · 0.25 = 0.225**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.54 · 20 + 0.8 · 0.055 + 0.225 · 1 = 11.07**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.8 · 0.055 + 0.225 · 1 = 0.269**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6}$ $= 1 \cdot (11.07 + 0.269) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00102$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 11.07 · 1 / 3600 = 0.003075**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.7**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 2.6**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR = K2 · MPR* = 1 · 0.7 = 0.7**
***MXX = K2 · MXX* = 1 · 0.5 = 0.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.7 · 20 + 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 14.64**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 2.6 · 0.055 + 0.5 · 1 = 0.643**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (14.64 + 0.643) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.001375$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 14.64 · 1 / 3600 = 0.00407**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.001375 = 0.0011**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.00407 = 0.003256**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.001375 = 0.0001788**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.00407 = 0.000529**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.08**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.02**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.08 = 0.064**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.02 = 0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.064 · 20 + 0.3 · 0.055 + 0.016 · 1 = 1.313**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.3 · 0.055 + 0.016 · 1 = 0.0325**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.313 + 0.0325) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000121$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.313 · 1 / 3600 = 0.000365**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.086**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.49**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.072**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.086 = 0.0817**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.072 = 0.0684**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0817 · 20 + 0.49 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 1.73**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.49 · 0.055 + 0.0684 · 1 = 0.0954**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (1.73 + 0.0954) · 1 · 90 · 10^{-6} = 0.0001643**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.73 · 1 / 3600 = 0.000481**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 20**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.01 + 0.1) / 2 = 0.055**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 4.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 6.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 2.8**

Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 4.4 = 3.96**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 2.8 = 2.52**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 3.96 · 20 + 6.2 · 0.055 + 2.52 · 1 = 82.1**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 6.2 · 0.055 + 2.52 · 1 = 2.86**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (82.1 + 2.86) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00765$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 82.1 · 1 / 3600 = 0.0228**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.35**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.9**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 0.9 · 0.8 = 0.72**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 0.9 · 0.35 = 0.315**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.72 · 20 + 1.1 · 0.055 + 0.315 · 1 = 14.78**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 1.1 · 0.055 + 0.315 · 1 = 0.3755**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (14.78 + 0.3755) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.001364$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 14.78 · 1 / 3600 = 0.004106**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.6**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 1**
***MPR* = *K2* · *MPR* = 1 · 0.8 = 0.8**
***MXX* = *K2* · *MXX* = 1 · 0.6 = 0.6**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1* = *MPR* · *TPR* + *ML* · *L1* + *MXX* · *TX* = 0.8 · 20 + 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 16.8**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2* = *ML* · *L2* + *MXX* · *TX* = 3.5 · 0.055 + 0.6 · 1 = 0.793**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (16.8 + 0.793) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.001583$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G* = *MAX(M1,M2)* · *NK1* / *3600* = 16.8 · 1 / 3600 = 0.00467**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.001583 = 0.001266**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.00467 = 0.003736**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.001583 = 0.0002058**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.00467 = 0.000607**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.12**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.35**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.03**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.8**
***MPR = K2 · MPR* = 0.8 · 0.12 = 0.096**
***MXX = K2 · MXX* = 0.8 · 0.03 = 0.024**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.096 · 20 + 0.35 · 0.055 + 0.024 · 1 = 1.963**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.35 · 0.055 + 0.024 · 1 = 0.04325**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^-6* = 1 · (1.963 + 0.04325) · 1 · 90 · 10^-6 = 0.0001806**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.963 · 1 / 3600 = 0.000545**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.108**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.56**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.09**
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля(табл.3.19 [1]), ***K2* = 0.95**
***MPR = K2 · MPR* = 0.95 · 0.108 = 0.1026**
***MXX = K2 · MXX* = 0.95 · 0.09 = 0.0855**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.1026 · 20 + 0.56 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 2.17**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.56 · 0.055 + 0.0855 · 1 = 0.1163**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.17 + 0.1163) \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0002058$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 2.17 · 1 / 3600 = 0.000603**

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -13.07**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
90	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	20	2.16	1	0.72	2.8	0.01225	0.00405
2732	20	0.45	1	0.18	0.7	0.00256	0.00085
0301	20	0.6	1	0.16	2.2	0.00273	0.000904
0304	20	0.6	1	0.16	2.2	0.000443	0.000147
0328	20	0.032	1	0.012	0.2	0.000184	0.0000617
0330	20	0.062	1	0.051	0.41	0.000364	0.0001246

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
90	1	1.00	1	0.055	0.055		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	20	2.79	1	1.35	4.3	0.01594	0.00531
2732	20	0.54	1	0.225	0.8	0.003075	0.00102
0301	20	0.7	1	0.5	2.6	0.003256	0.0011
0304	20	0.7	1	0.5	2.6	0.000529	0.0001788
0328	20	0.064	1	0.016	0.3	0.000365	0.000121
0330	20	0.082	1	0.068	0.49	0.000481	0.0001643

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
90	1	1.00	1	0.055	0.055	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	20	3.96	1	2.52	6.2	0.0228	0.00765
2732	20	0.72	1	0.315	1.1	0.00411	0.001364
0301	20	0.8	1	0.6	3.5	0.003736	0.001266
0304	20	0.8	1	0.6	3.5	0.000607	0.0002058
0328	20	0.096	1	0.024	0.35	0.000545	0.0001806
0330	20	0.103	1	0.086	0.56	0.000603	0.000206

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)						
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
90	1	1.00	1	0.055	0.055	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	20	2.16	1	0.72	2.8	0.01225	0.00405
2732	20	0.45	1	0.18	0.7	0.00256	0.00085
0301	20	0.6	1	0.16	2.2	0.00273	0.000904
0304	20	0.6	1	0.16	2.2	0.000443	0.000147
0328	20	0.032	1	0.012	0.2	0.000184	0.0000617
0330	20	0.062	1	0.051	0.41	0.000364	0.0001246

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)						
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
90	1	1.00	1	0.055	0.055	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	20	7.38	1	2.61	9.3	0.0419	0.01384
2732	20	0.99	1	0.405	1.3	0.00563	0.001868

0301	20	2	1	1	4.5	0.00917	0.00306
0304	20	2	1	1	4.5	0.00149	0.000497
0328	20	0.128	1	0.032	0.5	0.000728	0.000241
0330	20	0.129	1	0.095	0.97	0.000758	0.000259
0337	20	7.38	1	2.61	9.3	0.0419	0.01384
2732	20	0.99	1	0.405	1.3	0.00563	0.001868
0301	20	2	1	1	4.5	0.00917	0.00306
0304	20	2	1	1	4.5	0.00149	0.000497
0328	20	0.128	1	0.032	0.5	0.000728	0.000241
0330	20	0.129	1	0.095	0.97	0.000758	0.000259

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
90	1	1.00	1	0.055	0.055	
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	20	2.79	1	1.35	4.3	0.01594	0.00531
2732	20	0.54	1	0.225	0.8	0.003075	0.00102
0301	20	0.7	1	0.5	2.6	0.003256	0.0011
0304	20	0.7	1	0.5	2.6	0.000529	0.0001788
0328	20	0.064	1	0.016	0.3	0.000365	0.000121
0330	20	0.082	1	0.068	0.49	0.000481	0.0001643
0337	20	2.79	1	1.35	4.3	0.01594	0.00531
2732	20	0.54	1	0.225	0.8	0.003075	0.00102
0301	20	0.7	1	0.5	2.6	0.003256	0.0011
0304	20	0.7	1	0.5	2.6	0.000529	0.0001788
0328	20	0.064	1	0.016	0.3	0.000365	0.000121
0330	20	0.082	1	0.068	0.49	0.000481	0.0001643

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	
90	1	1.00	1	0.66	0.66	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mpu, г/мин	Tpu мин	г/с	т/год
0337	20	1	1	0.45	0.29		4	0.00573	0.001915
2732	20	0.16	1	0.06	0.1		4	0.000924	0.000311
0301	20	0.14	1	0.09	0.47		4	0.000711	0.000259
0304	20	0.14	1	0.09	0.47		4	0.0001156	0.0000421
0328	20	0.06	1	0.01	0.07		4	0.000349	0.000118
0330	20	0.022	1	0.018	0.044		4	0.0001353	0.0000481
2704							4		

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)									
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км				
90	1	1.00	1	0.055	0.055				
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год		
0337	20	3.96	1	2.52	6.2	0.0228	0.00765		
2732	20	0.72	1	0.315	1.1	0.00411	0.001364		
0301	20	0.8	1	0.6	3.5	0.003736	0.001266		
0304	20	0.8	1	0.6	3.5	0.000607	0.0002058		
0328	20	0.096	1	0.024	0.35	0.000545	0.0001806		
0330	20	0.103	1	0.086	0.56	0.000603	0.000206		

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт									
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин				
90	1	1.00	1	0.66	0.66				
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mpu, г/мин	Tpu мин	г/с	т/год
0337	20	7.8	1	3.91	2.55	35	4	0.0838	0.02765
2732	20	1.27	1	0.49	0.85		4	0.00735	0.002475
0301	20	1.17	1	0.78	4.01	3.4	4	0.00898	0.003156
0304	20	1.17	1	0.78	4.01	3.4	4	0.00146	0.000513
0328	20	0.6	1	0.1	0.67		4	0.00348	0.001177

0330	20	0.2	1	0.16	0.38	0.058	4	0.00129	0.000455
2704						2.9	4	0.00322	0.001044

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)									
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***				
90	1	1.00	1	0.055	0.055				
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***		***т/год***	
0337	20	2.16	1	0.72	2.8	0.01225		0.00405	
2732	20	0.45	1	0.18	0.7	0.00256		0.00085	
0301	20	0.6	1	0.16	2.2	0.00273		0.000904	
0304	20	0.6	1	0.16	2.2	0.000443		0.000147	
0328	20	0.032	1	0.012	0.2	0.000184		0.0000617	
0330	20	0.062	1	0.051	0.41	0.000364		0.0001246	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)									
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***				
90	1	1.00	1	0.055	0.055				
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***		***т/год***	
0337	20	2.79	1	1.35	4.3	0.01594		0.00531	
2732	20	0.54	1	0.225	0.8	0.003075		0.00102	
0301	20	0.7	1	0.5	2.6	0.003256		0.0011	
0304	20	0.7	1	0.5	2.6	0.000529		0.0001788	
0328	20	0.064	1	0.016	0.3	0.000365		0.000121	
0330	20	0.082	1	0.068	0.49	0.000481		0.0001643	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
90	1	1.00	1	0.055	0.055	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	20	3.96	1	2.52	6.2	0.0228	0.00765
2732	20	0.72	1	0.315	1.1	0.00411	0.001364
0301	20	0.8	1	0.6	3.5	0.003736	0.001266
0304	20	0.8	1	0.6	3.5	0.000607	0.0002058
0328	20	0.096	1	0.024	0.35	0.000545	0.0001806
0330	20	0.103	1	0.086	0.56	0.000603	0.000206

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-13.1,град.С)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.34224	0.113585
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00322	0.001044
2732	Керосин (654*)	0.051832	0.0172437
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.060453	0.020445
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008932	0.0029879
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0077663	0.0026695
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0098216	0.0033227

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.060453	0.0376508
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0098216	0.00611804
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008932	0.00493874
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0077663	0.00499581
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.34224	0.197436
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00322	0.002372
2732	Керосин (654*)	0.051832	0.0284981

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период
при температуре -13 градусов С

Приложение 2. Расчет валовых выбросов на период эксплуатации

По данным производителя:

1. Конструкция горелок – прямоточные. GT-90A –5 шт. газовые на котлы 80 МВт, GT-70A –4 шт. газовые на котлы 60 МВт, GKT-70A –1 шт. газодизельная на котел 60 МВт,
2. Шлакоудаление – отсутствует, т.к. при горении газа и дизельного топлива шлаки не образуются.
3. Условия подачи рециркулирующих газов в топку – рециркуляция дымовых газов отсутствует.
4. Подача части воздуха помимо основных горелок – отсутствует.

Источники 0002, 0005, 0008, 0009, 0010. Котлы мощностью 80МВт.

котел 80МВт

расчет на основное топливо - газ на 365дней

котел 80МВт = 80000кВт * 860 = 68800000,0ккал/ч

Расход топлива определяем по формуле: B = EQ / (Q_y * кпд)

Qнр - низшая теплота сгорания топлива - **35,43** МДж/м3 = **8468,00**ккал/м3

M = 68800000/ (8468 * 0,92) = 8831,2 м3/ч = 2453,1 л/с = 10155,9 тут/ч

годовой расход топлива

M = 8831,201 * 365 * 24/1000 = 77361,32тыс.м3/год = 88965,5тут.год

продолжительность работы котла = 365 дн

для паровых котлов паропроизводительностью 30-75 т/ч и водогрейных котлов тепловой мощностью 35-58 МВт (30-50 Гкал/ч)

$$M_{NO2} = BK_{NO2}\left[1-\frac{q_4}{100}\right]\beta_1[1-\varepsilon_1 r]\beta_2\beta_3\varepsilon_2\left[1-\eta_{NO2}\frac{\eta_0}{\eta_1}\right]k_н$$

B = 10155,9 т.усл.топл./час - расход условного топлива, т усл. топл./ч (т усл. топл./год);

B = 88965,5 т.усл.топл./год

g4 = 0 % - потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %;

β_2 = 0,85 - коэффициент, учитывающий конструкцию горелок и равный:

- для вихревых горелок ...1,0
- для прямоточных горелок ...0,85;

β_3 = 1 - коэффициент, учитывающий вид шлакоудаления и равный:

при твердом шлакоудалении...1,0

при жидком шлакоудалении...1,6;

ε_1 =0,0025 - коэффициент, характеризующий эффективность воздействия рециркулирующих газов на выход оксидов азота в зависимости от условий подачи их в топку, пункт 7, подпункт 3;

при номинальной нагрузке и степени рециркуляции дымовых газов *r* не менее 20% принимают равными:
0,0025 - сжигании газа и мазута и вводе газов рециркуляции в подтопки (при расположении горелок на вертикальных экранах)

0,015 - через шлицы под горелками

0,025 - по наружному каналу горелок

0,035 - в воздушное дутье и рассечку двух воздушных потоков
0,01 - при высокотемпературном сжигании твердого топлива и вводе газов рециркуляции в первичную аэросмесь

0,005 - во вторичный воздух

0 - при низкотемпературном сжигании твердого топлива β1 = 0

$$f = 0.6\frac{D\phi}{Dn} + 0.4$$

При нагрузке меньше номинальной коэффициент β1 умножают на коэффициент *f*, Формула справедлива при условия 0,5<Dф/Dn<1

к-нт *избытка* = 1,1

ε_2 = 1 - коэффициент, характеризующий уменьшение выбросов оксидов азота (при двухступенчатом сжигании) при подаче части воздуха помимо основных горелок при условии сохранения общего избытка воздуха за котлом, рис.1. приложений 6;

r = **0** % - степень рециркуляции дымовых газов, %;

η_{no2} = 0 - доля оксидов азота, улавливаемых в азотоочистной установке;

η_o = 0 ч/год - длительность работы азотоочистной установки, ч/год,

η_1 = 8760 ч/год - длительность работы котла, ч/год,

k_n = 0,000278 - при расчете валовых выбросов в граммах в секунду

k_n = 0,0000010 - при расчете выбросов в тоннах

K_{NO2} - 2,629 кг/т усл. топл. - коэффициент характеризующий выход оксидов азота, по пункту 7;

- ***для водогрейньгх котлов производительностью от 125 до 210 ГДж/ч (30 - 50 Гкал/ч) 34,8-58МВт***

$$K_{NO2} = 2.5\frac{Q\phi}{81 + Q_n} \qquad (11)$$

где

$Q_ф$ и $Q_н$- номинальная и фактическая тепловая производительность котла соответственно, ГДж/ч;

$Q_ф$ = 288,272 - фактическая тепловая производительность котла соответственно, ГДж/ч;

$Q_н$ = 193,14224 - номинальная тепловая производительность котла соответственно, ГДж/ч;

K_{NO2} = 2,5 *(288,272 /(81 + 193,14)) = 2,629

$Q_{фак}$ = 80МВт/ч = 288,272ГДЖ/ч

$Q_{ном}$ = 80*0,67 МВт/ч = 193,14224ГДЖ/ч

β_1 = 1 при >1.05 - коэффициент, учитывающий влияние на выход оксидов азота качества сжигаемого топлива, табл.1 прил.1-для г/о и жид.топлива;

При одновременном сжигании двух видов топлива и расходе одного из них более 90% значение, принимается по основному топлива.

Для менее 90%. определяют как средневзвешенное значение. Для двух видов топлива:

$$\beta 1 = \frac{\beta_1' B' + \beta_1'' B''}{B' + B''}$$

$q3$= 0,5% - для газа

$q4$= 0,5% - для газа

301. Диоксид азота

$$M_{NO2} = BK_{NO2}\left[1 - \frac{q_4}{100}\right]\beta_1[1 - \varepsilon_1 r]\beta_2\beta_3\varepsilon_2\left[1 - \eta_{NO2}\frac{\eta_0}{\eta_1}\right]k_n$$

Mno2 = 10155,881 * 2,629 * (1 - 0 /100) * 1 *(1 - 0,0025 * 0) * 0,85 * 1 * 1 * (1 - 0 * 0 /8760) * 0,000278 = 6,309г/с

Mno2 = 88965517,2 * 2,629 * (1 - 0 /100) * 1 *(1 - 0,0025 * 0) * 0,85 * 1 * 1 * (1 - 0 * 0 /8760) * 0,000001 = 198,796т/год

301 Диоксид азота 0,8%.

Mno2 = 6,309 * 0,800 **= 5,04705г/**с

Mno2 = 198,796 * 0,800 = **159,03662т/год**

304 Оксид азота - 0,13%

Mno2 = 6,309 * 0,130 = **0,82015 г/с**

Mno2 = 198,796 * 0,130 **= 25,84345т/год**

337 оксид углерода

Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30т/час пара или менее 30 Гкал/час. М.1999г

При отсутствии данных инструментальных замеров оценка суммарного количества выбросов оксида углерода, *г/с (т/год),* может быть ориентировочно выполнена по формуле:

$$M_{co} = 10^{-3} B Q_i^r K_{co} \left(1 - \frac{q_4}{100}\right),$$

Кco = 0,1кг/ГДж - количество оксида углерода, образующееся на единицу тепла, выделяющегося при горении топлива, табл.В2, прил.В

Для газообразного топлива при расчете выбросов оксида углерода величина расхода топлива В имеет размерность [нл/с] - при определении максимальных выбросов в г/с., [тыс. нм3/год] - при определении валовых выбросов в т/год.

q3 = 0,5% - для газа

q4 = 0,5% - для газа

R = 0,5

Qн = 35,42МДж/м3

r = 0,791 кг/м3 - плотность природного газа, кг/м^3 (r = 0,76 - 0,85);

0,0 м3/ч

B = 2453,11 л/с = 2263,5нл/с - при определении максимальных выбросов в г/с.,

77361,319 тыс.м3/год = 71382,054 тыс.нм3/год - при определении валовых выбросов в т/год.

q_4 = 0 % - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, %

M = 0,001 * 2263,50 * 35,42 * 0,1 * (1 - 0 /100) **= 8,017 г/с**

M = 0,001 * 71382,05 * 35,42 * 0,1 *(1 - 0 /100) **= 252,835 т/год**

330 Диоксид серы

p = 0,791 кг/м3

B = 8831,2 м3/ч =2,4531м3/с = 1,819кг/с

B = 77361,32 тыс.м3/год

B = 1940.41 г/с, - расход натурального топлива за рассматриваемый период

61192.80т - расход натурального топлива за рассматриваемый период

S_p = 0,0074 %масс. Содержание серы в топливе на рабочую массу.

η'_{SO2} = 0 доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле, табл.3 прил.1.

η''_{SO2} = 0 доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливаемых твердых частиц.

η^e_{SO2} = 0 доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке

nc = 0 ч/год, длительность работы сероулавливающей установки

nk = 8760 ч/год, длительность работы котла

$M_{SO2} = 0,02 * B * S_p * (1 - \eta'_{SO2}) * (1 - \eta''_{SO2}) * (1 - \eta^e_{SO2} * nc/nk)$

M_{SO2} = 0,02 * 1818,98 * 0,0073904 *(1 – 0) * (1 - 0) * (1 - 0 * (0 /8760**)) = 0,269г/с**

M_{SO2} = 0,02 * 77361,32 * 0,0073904 *(1 - 0) * (1 - 0) * (1 - 0 * (0 /8760)) = **11,43т/год**

Пересчет концентрации сероводорода и меркаптанов на содержании серы в газе

В соответствии с рекомендациями письма НИИ Атмосферы, исх.№218/33-07 от 01.04.2004г

исходные данные

Ch2s = 0,02 г/м3 - массовая концентрация сероводорода в газе, табл.1 МС ГОСТ 5542-2014.

Cs = 0,036 г/м3 - массовая концентрация меркаптановой серы в газе, принято по МС ГОСТ 55542-2014.

рг = 741,5 г/м3 - плотность газа при нормальных условиях.

содержание серы в топливе на рабочую массу в процентах по формуле:

Sr = (0,94 * Ch2s + Cs) * 100/рг

Sr = (0,94 * 0,02 + 0,036) * 100 /741,5 = 0,0074%масс.

Vг = 11,41 м3/м3 -теоретический объем продуктов сгорания

Vo = 10,91 м3/м3 - теоретический объем воздуха

B = 8831,2м3/ч

T = 30C

a= 1,1

Vp = B * [Vг + (α - 1) * Vo] * (273 + T)/273

Vp = 8831,2 * ((11,41 +(1,1 - 1) * 10,910) * (273 + 30)/273 = 122530,583м3/ч = 34,0363м3/с

Источники 0001, 0003, 0004, 0006, 0007. Котлы мощностью 60МВт.

котел 60МВт

расчет на основное топливо - газ на 365дней

котел 60МВт = 60000кВт * 860 = 51600000,0ккал/ч

Расход топлива определяем по формуле: B = EQ / (Q_y * кпд)

Qнр - низшая теплота сгорания топлива - 35,43 МДж/м3 = 8468,0ккал/м3

M = 51600000/ (8468 * 0,92) = 6623,4м3/ч = 1839,8л/с = 7616,9тут/ч

годовой расход топлива

M = 6623,401 * 365 * 24 / 1000 = 58020,99 тыс.м3/год = 66724,1тут.год

продолжительность работы котла = 365дн

для паровых котлов паропроизводительностью 30-75 т/ч и водогрейных котлов тепловой мощностью 35-58 МВт (30-50 Гкал/ч*)*

$$M_{NO2} = BK_{NO2}\left[1-\frac{q_4}{100}\right]\beta_1[1-\varepsilon_1 r]\beta_2\beta_3\varepsilon_2\left[1-\eta_{NO2}\frac{\eta_0}{\eta_1}\right]k_n$$

B = 7616,9 т.усл.топл./час - расход условного топлива, т усл. топл./ч (т усл. топл./год);

B = 66724,1 т.усл.топл./год

g4 = 0% - потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %;

β_2 = 0,85 - коэффициент, учитывающий конструкцию горелок и равный:

- для вихревых горелок ...1,0

- для прямоточных горелок ...0,85;

- $\beta_3 = 1$ - коэффициент, учитывающий вид шлакоудаления и равный:

- при твердом шлакоудалении...1,0

- при жидком шлакоудалении...1,6;

ε_1 = 0,0025 - коэффициент, характеризующий эффективность воздействия рециркулирующих газов на выход оксидов азота в зависимости от условий подачи их в топку, пункт 7, подпункт 3;

при номинальной нагрузке и степени рециркуляции дымовых газов *r* не менее 20% принимают равными:
0,0025 - сжигании газа и мазута и вводе газов рециркуляции в подтопки (при расположении горелок на вертикальных экранах)

0,015 через шлицы под горелками

0,025 по наружному каналу горелок

0,035 в воздушное дутье и рассечку двух воздушных потоков
0,01 при высокотемпературном сжигании твердого топлива и вводе газов рециркуляции в первичную аэросмесь

0,005 во вторичный воздух

при низкотемпературном сжигании твердого топлива β1 = 0

$f = 0.6\frac{D\phi}{Dn} + 0.4$ и нагрузке меньше номинальной коэффициент β1 умножают на коэффициент *f*,Формула с[illegible] условия 0,5<Dф/Dn<1

к-нт *избытка* 1,1

ε_2 = 1 - коэффициент, характеризующий уменьшение выбросов оксидов азота (при двухступенчатом сжигании) при подаче части воздуха помимо основных горелок при условии сохранения общего избытка воздуха за котлом, рис.1. приложений 6;

r = **0** % - степень рециркуляции дымовых газов, %;

η_{no2} = 0 - доля оксидов азота, улавливаемых в азотоочистной установке;

η_o = 0ч/год - длительность работы азотоочистной установки, ч/год,

η_1 = 8760 ч/год - длительность работы котла, ч/год,

k_n = 0,000278 - при расчете валовых выбросов в граммах в секунду

k_n = 0,0000010 - при расчете выбросов в тоннах

K_{NO2} - 2,629 кг/т усл. топл. - коэффициент характеризующий выход оксидов азота, по пункту 7;

- ***для водогрейньгх котлов производительностью от 125 до 210 ГДж/ч (30 - 50 Гкал/ч) 34,8-58МВт***

(11)

$$K_{NO2} = 2.5\frac{Q\Phi}{81+Q_н}$$

Где

$Q_ф$ и $Q_н$- номинальная и фактическая тепловая производительность котла соответственно, ГДж/ч;

$Q_ф$ = 288,272 - фактическая тепловая производительность котла соответственно, ГДж/ч;

$Q_н$ = 193,14224 - номинальная тепловая производительность котла соответственно, ГДж/ч;

K_{NO2} = 2,5 * (288,272 /(81 + 193,14)) = 2,629

$Q_{фак}$ = 80 МВт/ч = 288,272ГДЖ/ч

$Q_{ном}$ = 80МВт/ч = 193,14224ГДЖ/ч

β_1 = 1 при >1.05 - коэффициент, учитывающий влияние на выход оксидов азота качества сжигаемого топлива, табл.1 прил.1-для г/о и жид.топлива;

При одновременном сжигании двух видов топлива и расходе одного из них более 90% значение, принимается по основному топлива.

Для менее 90%. определяют как средневзвешенное значение. Для двух видов топлива:

$$\beta 1 = \frac{\beta_1 B' + \beta_1'' B''}{B' + B''}$$

$q3$=0,5% - для газа

$q4$=0,5% - для газа

301. Диоксид азота

$$M_{NO2} = BK_{NO2}\left[1-\frac{q_4}{100}\right]\beta_1[1-\varepsilon_1 r]\beta_2\beta_3\varepsilon_2\left[1-\eta_{NO2}\frac{\eta_0}{\eta_1}\right]k_н$$

Mno2 = 7616,911 * 2,629 * (1 - 0 / 100) * 1 * (1 - 0,0025 * 0) * 0,85 * 1 * 1 * (1-0*0/8760)*0,000278=4,732г/с

Mno2= 66724137,9 * 2,629 * (1 - 0 /100) * 1 * (1 - 0,0025 * 0) * 0,85 * 1 * 1 * (1-0*0/8760)*0,000001=149,097т/год

301 Диоксид азота 0,8%.

Mno2 = 4,732 * 0,800 = **3,78529 г/с**
Mno2 = 149,097 * 0,800 **= 119,27746т/год**
304 Оксид азота - 0,13%
Mno2 = 4,732 * 0,130 = **0,61511г/с**
Mno2 = 149,097 * 0,130 = **19,38259** т/год

337 Оксид углерода

Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30т/час пара или менее 30 Гкал/час. М.1999г

При отсутствии данных инструментальных замеров оценка суммарного количества выбросов оксида углерода, *г/с (т/год),* может быть ориентировочно выполнена по формуле:

$$M_{co} = 10^{-3} B Q_i^r K_{co} \left(1 - \frac{q_4}{100}\right),$$

Kco = 0,1 кг/ГДж - количество оксида углерода, образующееся на единицу тепла, выделяющегося при горении топлива, табл.В2, прил.В
Для газообразного топлива при расчете выбросов оксида углерода величина расхода топлива В имеет размерность [нл/с] - при определении максимальных выбросов в г/с., [тыс. нм3/год] - при определении валовых выбросов в т/год.
q3 = 0,5 % - для газа
q4= 0,5 % - для газа
R = 0,5
y = 0,791 кг/м3
Qн = 35,42 МДж/м3
r = 0,791кг/м3 - плотность природного газа, кг/м^3 (r = 0,76 - 0,85);
B = 1839,83л/с = 1697,588 нл/с - при определении максимальных выбросов в г/с.,
58020,990 тыс.м3/год = 53535,233 тыс.нм3/год - при определении валовых выбросов в т/год.
q_4 = 0 % - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, %
M = 0,001 * 1697,59 * 35,42 * 0,1 *(1 - 0 /100) = **6,013г/с**
M = 0,001 * 53535,23 * 35,42 * 0,1 * (1 - 0 / 100) = **189,622т/год**

330 Диоксид серы

p = 0,791 кг/м3
B = 6623,4 м3/ч = 1,8398 м3/с = 1,455кг/с
B = 58020,99 тыс.м3/год

B = 1455,31 г/с, - расход натурального топлива за рассматриваемый период

45894,60 т - расход натурального топлива за рассматриваемый период

S_p = 0,0074 %масс. Содержание серы в топливе на рабочую массу.

η'_{SO2} = 0доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле, табл.3 прил.1.

η''_{SO2} = 0 доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливаемых твердых частиц.

η^e_{SO2} = 0 доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке

nc = 0 ч/год, длительность работы сероулавливающей установки

$M_{SO2} = 0,02 * B * S_p * (1 - \eta'_{SO2}) * (1 - \eta''_{SO2}) * (1 - \eta^e_{SO2} * nc/nk)$

M_{SO2} = 0,02 * 1455,31 * 0,0073904 *(1 – 0) * (1 - 0) * (1 - 0 * (0 /8760)) = **0,215г/с**

M_{SO2} = 0,02 * 58020,99 * 0,0073904 * (1 - 0) * (1 - 0) * (1 - 0 * (0 /8760)) **= 8,576т/год**

Пересчет концентрации сероводорода и меркаптанов на содержании серы в газе

В соответствии с рекомендациями письма НИИ Атмосферы, исх.№218/33-07 от 01.04.2004г

Исходные данные:

Ch2s = 0,02 г/м3 - массовая конентрация сероводорода в газе, табл.1 МС ГОСТ 5542-2014.

Cs = 0,036 г/м3 - массовая концентрация меркаптановой серы в газе, принято по МС ГОСТ 55542-2014.

ρг = 741,5 г/м3 - плотность газа при нормальных условиях.

содержание серы в топливе на рабочую массу в процентах по формуле:

Sr = (0,94 * Ch2s + Cs) * 100/ρг

Sr = (0,94 * 0,02 + 0,036) * 100 / 741,5 = 0,0074%масс.

Объем дымовых газов

Vг = 11,41 м3/м3 теоретический объем продуктов сгорания

Vo = 10,91 м3/м3 теоретический объем воздуха

B = 6623,4м3/ч

T = 30C

a= 1,1

Vp=B*[Vг+(α - 1)*Vo]*(273 + T)/273

Vp = 6623,4 * ((11,41 + (1,1 - 1) * 10,910)*(273 + 30)/273 =91897,937м3/ч =25,5272м3/с

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере на период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ТОО "ИК "КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС"
Регистрационный номер: 02-20-0109

Предприятие: 8, Новое предприятие
Город: 3, Нур-Султан
Район: 3, Есильский
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, котельная Туран.Строительство
ВР: 1, Котельная Туран.Строительство
Расчетные константы: Е3=0,01, S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-10
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	20
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Площадка

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6007	3	0,0832000000	3	6,40163	19,950	0,500	0,00000	0,000	0,000

1	0	6008	3	0,0097200000	3	23,78383	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6010	3	0,0202500000	3	104,30910	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,1131700000**		**134,49457**			**0,00000**		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6007	3	0,0096100000	1	1,84544	39,900	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6008	3	0,0004110000	3	4,40385	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6010	3	0,0003056000	3	3,27449	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0103266000**		**9,52378**			**0,00000**		

Вещество: 0146 Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6013	3	0,0000020000	3	0,00012	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0000020000**		**0,00012**			**0,00000**		

Вещество: 0168 Олово оксид (в пересчете)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6013	3	0,0000077800	3	0,01489	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0000077800**		**0,01489**			**0,00000**		

Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6013	3	0,0000141700	3	1,51831	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0000141700**		**1,51831**			**0,00000**		

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

1	0	6007	3	0,0000889000	3	0,00004	19,950	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0000889000**		**0,00004**			**0,00000**		

Вещество: 0207 Цинк оксид (в пересчете на цинк)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6013	3	0,0001778000	3	0,00043	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0001778000**		**0,00043**			**0,00000**		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0,0036622220	1	0,17049	21,504	0,858	0,00000	0,000	0,000
1	0	2	1	0,0274666670	1	0,40613	42,093	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	3	1	0,0549333330	1	0,61194	51,567	2,351	0,00000	0,000	0,000
1	0	4	1	0,0853333330	1	0,80176	56,150	2,787	0,00000	0,000	0,000
1	0	5	1	0,0140080000	1	0,25348	36,759	1,341	0,00000	0,000	0,000
1	0	6	1	0,0657066670	1	0,56403	58,756	2,742	0,00000	0,000	0,000
1	0	7	1	0,0422071110	1	0,42997	53,092	1,937	0,00000	0,000	0,000
1	0	8	1	0,0887466670	1	0,68918	61,774	3,031	0,00000	0,000	0,000
1	0	9	1	0,0329600000	1	0,37301	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	10	1	0,0329600000	1	0,37301	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	11	1	0,0691200000	1	0,58340	59,254	2,788	0,00000	0,000	0,000
1	0	12	1	0,0014260000	1	0,19538	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	13	1	0,0011250000	1	0,15414	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	14	1	0,0274666670	1	0,28722	50,205	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	6007	3	0,0120000000	1	0,11522	39,900	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6009	3	0,0097800000	1	1,74654	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6010	3	0,0086700000	1	1,54831	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6015	3	0,0604530000	1	10,79586	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,6380246670**		**20,09906**			**0,00000**		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0,0005951110	1	0,01385	21,504	0,858	0,00000	0,000	0,000
1	0	2	1	0,0044633330	1	0,03300	42,093	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	3	1	0,0089266670	1	0,04972	51,567	2,351	0,00000	0,000	0,000
1	0	4	1	0,0138666670	1	0,06514	56,150	2,787	0,00000	0,000	0,000
1	0	5	1	0,0022763000	1	0,02060	36,759	1,341	0,00000	0,000	0,000
1	0	6	1	0,0106773330	1	0,04583	58,756	2,742	0,00000	0,000	0,000
1	0	7	1	0,0068586560	1	0,03493	53,092	1,937	0,00000	0,000	0,000
1	0	8	1	0,0144213330	1	0,05600	61,774	3,031	0,00000	0,000	0,000
1	0	9	1	0,0053560000	1	0,03031	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	10	1	0,0053560000	1	0,03031	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	11	1	0,0112320000	1	0,04740	59,254	2,788	0,00000	0,000	0,000
1	0	12	1	0,0002320000	1	0,01589	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	13	1	0,0001828000	1	0,01252	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000

1	0	14	1	0,0044633330	1	0,02334	50,205	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	6007	3	0,0019500000	1	0,00936	39,900	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6009	3	0,0015900000	1	0,14197	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6010	3	0,0014080000	1	0,12572	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6015	3	0,0098216000	1	0,87698	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,1036771330**		**1,63288**			**0,00000**		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0,0002222220	3	0,04138	10,752	0,858	0,00000	0,000	0,000
1	0	2	1	0,0016666670	3	0,09858	21,047	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	3	1	0,0033333330	3	0,14853	25,784	2,351	0,00000	0,000	0,000
1	0	4	1	0,0039683330	3	0,14914	28,075	2,787	0,00000	0,000	0,000
1	0	5	1	0,0008500000	3	0,06153	18,379	1,341	0,00000	0,000	0,000
1	0	6	1	0,0030556170	3	0,10492	29,378	2,742	0,00000	0,000	0,000
1	0	7	1	0,0025611110	3	0,10436	26,546	1,937	0,00000	0,000	0,000
1	0	8	1	0,0041270670	3	0,12820	30,887	3,031	0,00000	0,000	0,000
1	0	9	1	0,0020000000	3	0,09054	24,445	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	10	1	0,0020000000	3	0,09054	24,445	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	11	1	0,0032143500	3	0,10852	29,627	2,788	0,00000	0,000	0,000
1	0	12	1	0,0001650000	3	0,09043	7,278	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	13	1	0,0001350000	3	0,07399	7,278	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	14	1	0,0016666670	3	0,06971	25,103	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	6015	3	0,0089320000	3	6,38040	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0378973670**		**7,74075**			**0,00000**		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0,0012222220	1	0,02276	21,504	0,858	0,00000	0,000	0,000
1	0	2	1	0,0091666670	1	0,05422	42,093	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	3	1	0,0183333330	1	0,08169	51,567	2,351	0,00000	0,000	0,000
1	0	4	1	0,0333333330	1	0,12528	56,150	2,787	0,00000	0,000	0,000
1	0	5	1	0,0046750000	1	0,03384	36,759	1,341	0,00000	0,000	0,000
1	0	6	1	0,0256666670	1	0,08813	58,756	2,742	0,00000	0,000	0,000
1	0	7	1	0,0140861110	1	0,05740	53,092	1,937	0,00000	0,000	0,000
1	0	8	1	0,0346666670	1	0,10768	61,774	3,031	0,00000	0,000	0,000
1	0	9	1	0,0110000000	1	0,04980	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	10	1	0,0110000000	1	0,04980	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	11	1	0,0270000000	1	0,09116	59,254	2,788	0,00000	0,000	0,000
1	0	12	1	0,0038800000	1	0,21265	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	13	1	0,0031750000	1	0,17401	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	14	1	0,0091666670	1	0,03834	50,205	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	6015	3	0,0077663000	1	0,55477	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,2141379670**		**1,74151**			**0,00000**		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0,0040000000	1	0,00745	21,504	0,858	0,00000	0,000	0,000
1	0	2	1	0,0300000000	1	0,01774	42,093	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	3	1	0,0600000000	1	0,02674	51,567	2,351	0,00000	0,000	0,000
1	0	4	1	0,0861111110	1	0,03236	56,150	2,787	0,00000	0,000	0,000
1	0	5	1	0,0153000000	1	0,01107	36,759	1,341	0,00000	0,000	0,000
1	0	6	1	0,0663055560	1	0,02277	58,756	2,742	0,00000	0,000	0,000
1	0	7	1	0,0461000000	1	0,01878	53,092	1,937	0,00000	0,000	0,000
1	0	8	1	0,0895555560	1	0,02782	61,774	3,031	0,00000	0,000	0,000
1	0	9	1	0,0360000000	1	0,01630	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	10	1	0,0360000000	1	0,01630	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	11	1	0,0697500000	1	0,02355	59,254	2,788	0,00000	0,000	0,000
1	0	12	1	0,0091700000	1	0,05026	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	13	1	0,0075000000	1	0,04110	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	14	1	0,0300000000	1	0,01255	50,205	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	6007	3	0,0739000000	1	0,02838	39,900	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6010	3	0,0137500000	1	0,09822	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6011	3	0,0000300000	1	0,00021	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6015	3	0,3422400000	1	2,44472	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**1,0157122230**		**2,89633**			**0,00000**		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6007	3	0,0051700000	1	0,49641	39,900	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0051700000**		**0,49641**			**0,00000**		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6007	3	0,0183300000	3	0,52800	19,950	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0183300000**		**0,52800**			**0,00000**		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6014	3	1,5222667000	1	2,46900	85,500	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**1,5222667000**		**2,46900**			**0,00000**		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6014	3	1,4583333000	1	0,78843	85,500	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**1,4583333000**		**0,78843**			**0,00000**		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0,0000000040	3	0,00531	10,752	0,858	0,00000	0,000	0,000
1	0	2	1	0,0000000310	3	0,00011	21,047	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	3	1	0,0000000620	3	0,00004	25,784	2,351	0,00000	0,000	0,000
1	0	4	1	0,0000000950	3	0,00054	28,075	2,787	0,00000	0,000	0,000
1	0	5	1	0,0000000160	3	0,00021	18,379	1,341	0,00000	0,000	0,000
1	0	6	1	0,0000000730	3	0,01943	29,378	2,742	0,00000	0,000	0,000
1	0	7	1	0,0000000480	3	0,01744	26,546	1,937	0,00000	0,000	0,000
1	0	8	1	0,0000000990	3	0,00148	30,887	3,031	0,00000	0,000	0,000
1	0	9	1	0,0000000370	3	0,09043	24,445	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	10	1	0,0000000370	3	0,09043	24,445	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	11	1	0,0000000770	3	0,00064	29,627	2,788	0,00000	0,000	0,000
1	0	14	1	0,0000000310	3	0,00836	25,103	1,679	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0000006100**		**0,23443**			**0,00000**		

Вещество: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6011	3	0,0000130000	1	0,00241	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0000130000**		**0,00241**			**0,00000**		

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6014	3	0,0555556000	1	0,18021	85,500	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0555556000**		**0,18021**			**0,00000**		

Вещество: 1061 Этанол (Спирт этиловый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6014	3	0,0277778000	1	0,00180	85,500	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0277778000**		**0,00180**			**0,00000**		

Вещество: 1119 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6014	3	0,4259194000	1	0,19737	85,500	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,4259194000**		**0,19737**			**0,00000**		

Вещество: 1210 Бутилацетат

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6014	3	0,3038000000	1	0,98548	85,500	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,3038000000**		**0,98548**			**0,00000**		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0,0000476220	1	0,00887	21,504	0,858	0,00000	0,000	0,000
1	0	2	1	0,0003571670	1	0,02112	42,093	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	3	1	0,0007143330	1	0,03183	51,567	2,351	0,00000	0,000	0,000
1	0	4	1	0,0009525000	1	0,03580	56,150	2,787	0,00000	0,000	0,000
1	0	5	1	0,0001821550	1	0,01318	36,759	1,341	0,00000	0,000	0,000
1	0	6	1	0,0007334250	1	0,02518	58,756	2,742	0,00000	0,000	0,000
1	0	7	1	0,0005488460	1	0,02236	53,092	1,937	0,00000	0,000	0,000
1	0	8	1	0,0009906000	1	0,03077	61,774	3,031	0,00000	0,000	0,000
1	0	9	1	0,0004286000	1	0,01940	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	10	1	0,0004286000	1	0,01940	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	11	1	0,0007715250	1	0,02605	59,254	2,788	0,00000	0,000	0,000
1	0	14	1	0,0003571670	1	0,01494	50,205	1,679	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0065125400**		**0,26891**			**0,00000**		

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6014	3	2,7777778000	1	2,57448	85,500	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**2,7777778000**		**2,57448**			**0,00000**		

Вещество: 1411 Циклогексанон

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6014	3	0,0027600000	1	0,02238	85,500	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0027600000**		**0,02238**			**0,00000**		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6014	3	2,7777778000	1	0,18021	85,500	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6015	3	0,0032200000	1	0,02300	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**2,7809978000**		**0,20321**			**0,00000**		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6015	3	0,0518320000	1	1,54272	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,0518320000**		**1,54272**			**0,00000**		

Вещество: 2750 Сольвент нафта

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6014	3	0,1205556000	1	0,19553	85,500	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,1205556000**		**0,19553**			**0,00000**		

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6014	3	5,5555556000	1	1,80213	85,500	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**5,5555556000**		**1,80213**			**0,00000**		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0,0011428560	1	0,01064	21,504	0,858	0,00000	0,000	0,000
1	0	2	1	0,0085714170	1	0,02535	42,093	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	3	1	0,0171428330	1	0,03819	51,567	2,351	0,00000	0,000	0,000
1	0	4	1	0,0230158330	1	0,04325	56,150	2,787	0,00000	0,000	0,000
1	0	5	1	0,0043714230	1	0,01582	36,759	1,341	0,00000	0,000	0,000
1	0	6	1	0,0177221920	1	0,03043	58,756	2,742	0,00000	0,000	0,000
1	0	7	1	0,0131714100	1	0,02684	53,092	1,937	0,00000	0,000	0,000
1	0	8	1	0,0239364670	1	0,03718	61,774	3,031	0,00000	0,000	0,000
1	0	9	1	0,0102857000	1	0,02328	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	10	1	0,0102857000	1	0,02328	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	11	1	0,0186428250	1	0,03147	59,254	2,788	0,00000	0,000	0,000
1	0	14	1	0,0085714170	1	0,01793	50,205	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	6012	3	0,1098000000	1	3,92167	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,2666600730**		**4,24532**			**0,00000**		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6001	3	0,0498000000	3	17,78683	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6002	3	0,0099600000	3	3,55737	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6003	3	0,0498000000	3	17,78683	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6004	3	0,0099600000	3	3,55737	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6005	3	0,0012530000	3	0,44753	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6007	3	0,0077800000	3	0,14940	19,950	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6008	3	0,0000444000	3	0,01586	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,1285974000**		**43,30118**			**0,00000**		

Вещество: 2914 Пыль гипсосого вяжущуго

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6006	3	0,1792000000	3	38,40241	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:				**0,1792000000**		**38,40241**			**0,00000**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Группа суммации: 6034 Свинца оксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6013	3	0184	0,0000141700	3	1,51831	5,700	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	1	1	0330	0,0012222220	1	0,02276	21,504	0,858	0,00000	0,000	0,000
1	0	2	1	0330	0,0091666670	1	0,05422	42,093	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	3	1	0330	0,0183333330	1	0,08169	51,567	2,351	0,00000	0,000	0,000
1	0	4	1	0330	0,0333333330	1	0,12528	56,150	2,787	0,00000	0,000	0,000
1	0	5	1	0330	0,0046750000	1	0,03384	36,759	1,341	0,00000	0,000	0,000
1	0	6	1	0330	0,0256666670	1	0,08813	58,756	2,742	0,00000	0,000	0,000
1	0	7	1	0330	0,0140861110	1	0,05740	53,092	1,937	0,00000	0,000	0,000
1	0	8	1	0330	0,0346666670	1	0,10768	61,774	3,031	0,00000	0,000	0,000
1	0	9	1	0330	0,0110000000	1	0,04980	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	10	1	0330	0,0110000000	1	0,04980	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	11	1	0330	0,0270000000	1	0,09116	59,254	2,788	0,00000	0,000	0,000
1	0	12	1	0330	0,0038800000	1	0,21265	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	13	1	0330	0,0031750000	1	0,17401	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	14	1	0330	0,0091666670	1	0,03834	50,205	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	6015	3	0330	0,0077663000	1	0,55477	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:					**0,2141521370**		**3,25981**			**0,00000**		

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6007	3	0342	0,0051700000	1	0,49641	39,900	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6007	3	0344	0,0183300000	3	0,52800	19,950	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:					**0,0235000000**		**1,02440**			**0,00000**		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0301	0,0036622220	1	0,17049	21,504	0,858	0,00000	0,000	0,000
1	0	2	1	0301	0,0274666670	1	0,40613	42,093	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	3	1	0301	0,0549333330	1	0,61194	51,567	2,351	0,00000	0,000	0,000

1	0	4	1	0301	0,0853333330	1	0,80176	56,150	2,787	0,00000	0,000	0,000
1	0	5	1	0301	0,0140080000	1	0,25348	36,759	1,341	0,00000	0,000	0,000
1	0	6	1	0301	0,0657066670	1	0,56403	58,756	2,742	0,00000	0,000	0,000
1	0	7	1	0301	0,0422071110	1	0,42997	53,092	1,937	0,00000	0,000	0,000
1	0	8	1	0301	0,0887466670	1	0,68918	61,774	3,031	0,00000	0,000	0,000
1	0	9	1	0301	0,0329600000	1	0,37301	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	10	1	0301	0,0329600000	1	0,37301	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	11	1	0301	0,0691200000	1	0,58340	59,254	2,788	0,00000	0,000	0,000
1	0	12	1	0301	0,0014260000	1	0,19538	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	13	1	0301	0,0011250000	1	0,15414	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	14	1	0301	0,0274666670	1	0,28722	50,205	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	6007	3	0301	0,0120000000	1	0,11522	39,900	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6009	3	0301	0,0097800000	1	1,74654	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6010	3	0301	0,0086700000	1	1,54831	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6015	3	0301	0,0604530000	1	10,79586	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	1	1	0330	0,0012222220	1	0,02276	21,504	0,858	0,00000	0,000	0,000
1	0	2	1	0330	0,0091666670	1	0,05422	42,093	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	3	1	0330	0,0183333330	1	0,08169	51,567	2,351	0,00000	0,000	0,000
1	0	4	1	0330	0,0333333330	1	0,12528	56,150	2,787	0,00000	0,000	0,000
1	0	5	1	0330	0,0046750000	1	0,03384	36,759	1,341	0,00000	0,000	0,000
1	0	6	1	0330	0,0256666670	1	0,08813	58,756	2,742	0,00000	0,000	0,000
1	0	7	1	0330	0,0140861110	1	0,05740	53,092	1,937	0,00000	0,000	0,000
1	0	8	1	0330	0,0346666670	1	0,10768	61,774	3,031	0,00000	0,000	0,000
1	0	9	1	0330	0,0110000000	1	0,04980	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	10	1	0330	0,0110000000	1	0,04980	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	11	1	0330	0,0270000000	1	0,09116	59,254	2,788	0,00000	0,000	0,000
1	0	12	1	0330	0,0038800000	1	0,21265	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	13	1	0330	0,0031750000	1	0,17401	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	14	1	0330	0,0091666670	1	0,03834	50,205	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	6015	3	0330	0,0077663000	1	0,55477	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:					**0,8521626340**		**13,65035**			**0,00000**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,600

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0330	0,0012222220	1	0,02276	21,504	0,858	0,00000	0,000	0,000
1	0	2	1	0330	0,0091666670	1	0,05422	42,093	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	3	1	0330	0,0183333330	1	0,08169	51,567	2,351	0,00000	0,000	0,000
1	0	4	1	0330	0,0333333330	1	0,12528	56,150	2,787	0,00000	0,000	0,000
1	0	5	1	0330	0,0046750000	1	0,03384	36,759	1,341	0,00000	0,000	0,000
1	0	6	1	0330	0,0256666670	1	0,08813	58,756	2,742	0,00000	0,000	0,000
1	0	7	1	0330	0,0140861110	1	0,05740	53,092	1,937	0,00000	0,000	0,000
1	0	8	1	0330	0,0346666670	1	0,10768	61,774	3,031	0,00000	0,000	0,000
1	0	9	1	0330	0,0110000000	1	0,04980	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	10	1	0330	0,0110000000	1	0,04980	48,891	1,784	0,00000	0,000	0,000
1	0	11	1	0330	0,0270000000	1	0,09116	59,254	2,788	0,00000	0,000	0,000
1	0	12	1	0330	0,0038800000	1	0,21265	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000

1	0	13	1	0330	0,0031750000	1	0,17401	14,556	1,051	0,00000	0,000	0,000
1	0	14	1	0330	0,0091666670	1	0,03834	50,205	1,679	0,00000	0,000	0,000
1	0	6015	3	0330	0,0077663000	1	0,55477	11,400	0,500	0,00000	0,000	0,000
1	0	6007	3	0342	0,0051700000	1	0,49641	39,900	0,500	0,00000	0,000	0,000
Итого:					**0,2193079670**		**1,24328**			**0,00000**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,800

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	-	-	-	ПДК с/с	0,002	0,002	1	Нет	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,001	0,001	ПДК с/с	3,000E-04	3,000E-04	1	Нет	Нет
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	-	-	-	ПДК с/с	0,002	0,002	1	Нет	Нет
0207	Цинк оксид (в пересчете на цинк)	-	-	-	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,030	0,030	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	0,600	-	-	-	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,100	0,100	-	-	-	1	Нет	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	ОБУВ	0,700	0,700	-	-	-	1	Нет	Нет
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,100	0,100	-	-	-	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,350	0,350	-	-	-	1	Нет	Нет
1411	Циклогексанон	ПДК м/р	0,040	0,040	-	-	-	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
2914	Пыль гипсосого вяжущуго	ОБУВ	0,500	0,500	-	-	-	1	Нет	Нет
6034	Группа суммации: Свинца оксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Вещества, расчет для которых нецелесообразен или не участвующие в расчёте

Критерий целесообразности расчета Е3=0,01

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0168	Олово оксид (в пересчете)	0,00417
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,00464
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,00180

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1773,00	1850,00	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
2	2052,72	1939,33	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
3	2332,44	2028,66	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
4	2612,16	2118,00	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
5	2865,04	2178,73	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
6	2793,66	1893,90	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
7	2722,27	1609,07	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
8	2429,50	1612,37	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
9	2140,66	1658,97	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
10	1894,61	1582,73	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
11	1822,50	1964,50	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
12	1998,89	2571,76	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
13	2175,28	3179,02	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
14	2557,61	3513,11	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
15	3189,97	3515,57	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
16	3811,51	3509,40	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
17	3669,23	2893,26	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
18	3526,94	2277,12	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
19	3031,85	2260,45	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
20	2426,81	2150,74	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
21	-881,00	561,50	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
22	-1037,37	418,30	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
23	-1193,73	275,09	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
24	-1333,92	375,58	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
25	-1469,98	538,20	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
26	-1592,23	700,14	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
27	-1440,95	848,72	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ

28	-1289,68	997,29	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
29	-1151,61	888,00	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
30	-1016,30	724,75	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
31	1524,00	856,00	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
32	1727,98	936,02	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
33	1823,14	1133,40	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
34	1787,98	1354,06	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
35	1677,05	1543,31	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
36	1467,35	1607,09	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
37	1264,75	1520,26	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
38	1156,10	1329,66	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
39	1181,51	1111,17	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
40	1320,02	936,02	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
35	1677,05	1543,31	1,50	0,23299	0,093	192	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6010	0,21689	0,087	93,088							
1	0	6008	0,01583	0,006	6,792							
1	0	6007	0,00028	1,116E-04	0,120							
34	1787,98	1354,06	1,50	0,11052	0,044	298	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6010	0,11052	0,044	100,000							
40	1320,02	936,02	1,50	0,06199	0,025	30	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,05460	0,022	88,077							
1	0	6010	0,00640	0,003	10,319							
1	0	6008	0,00099	3,977E-04	1,604							
10	1894,61	1582,73	1,50	0,05542	0,022	234	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6010	0,02967	0,012	53,534							
1	0	6007	0,02501	0,010	45,140							
1	0	6008	0,00073	2,939E-04	1,326							
39	1181,51	1111,17	1,50	0,05493	0,022	68	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,04809	0,019	87,533							
1	0	6008	0,00574	0,002	10,458							
1	0	6010	0,00110	4,414E-04	2,009							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,05234	0,021	177	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,05230	0,021	99,911							
1	0	6008	0,00005	1,867E-05	0,089							
37	1264,75	1520,26	1,50	0,05204	0,021	142	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,05171	0,021	99,362							
1	0	6008	0,00033	1,329E-04	0,638							
31	1524,00	856,00	1,50	0,05028	0,020	354	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,05017	0,020	99,782							
1	0	6008	0,00007	2,962E-05	0,147							
1	0	6010	0,00004	1,424E-05	0,071							
33	1823,14	1133,40	1,50	0,05003	0,020	289	7,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,04361	0,017	87,179
1	0	6008	0,00641	0,003	12,821

38	1156,10	1329,66	1,50	0,04964	0,020	105	7,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,04589	0,018	92,445
1	0	6008	0,00375	0,001	7,553

32	1727,98	936,02	1,50	0,04812	0,019	321	7,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,04804	0,019	99,853
1	0	6008	0,00007	2,835E-05	0,147

1	1773,00	1850,00	1,50	0,02972	0,012	202	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,01935	0,008	65,102
1	0	6010	0,00825	0,003	27,752
1	0	6008	0,00212	8,496E-04	7,146

9	2140,66	1658,97	1,50	0,02425	0,010	239	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,01629	0,007	67,189
1	0	6010	0,00599	0,002	24,726
1	0	6008	0,00196	7,841E-04	8,085

11	1822,50	1964,50	1,50	0,02343	0,009	202	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,01481	0,006	63,224
1	0	6010	0,00673	0,003	28,711
1	0	6008	0,00189	7,557E-04	8,064

2	2052,72	1939,33	1,50	0,01994	0,008	218	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,01128	0,005	56,576
1	0	6010	0,00702	0,003	35,207
1	0	6008	0,00164	6,554E-04	8,217

8	2429,50	1612,37	1,50	0,01172	0,005	250	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00758	0,003	64,685
1	0	6010	0,00251	0,001	21,412
1	0	6008	0,00163	6,518E-04	13,903

3	2332,44	2028,66	1,50	0,01068	0,004	227	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00575	0,002	53,870
1	0	6010	0,00375	0,001	35,085
1	0	6008	0,00118	4,718E-04	11,045

20	2426,81	2150,74	1,50	0,00827	0,003	226	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00438	0,002	52,951
1	0	6010	0,00293	0,001	35,446
1	0	6008	0,00096	3,839E-04	11,603

7	2722,27	1609,07	1,50	0,00724	0,003	255	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00430	0,002	59,342
1	0	6010	0,00185	7,383E-04	25,486

	1		0	6008		0,00110			4,395E-04	15,172			
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00682	0,003	232	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,00366			0,001	53,626			
	1		0	6010		0,00227			9,099E-04	33,366			
	1		0	6008		0,00089			3,547E-04	13,007			
12	1998,89	2571,76	1,50	0,00657	0,003	199	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,00347			0,001	52,781			
	1		0	6010		0,00226			9,023E-04	34,334			
	1		0	6008		0,00085			3,386E-04	12,885			
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00619	0,002	245	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,00335			0,001	54,029			
	1		0	6010		0,00203			8,134E-04	32,832			
	1		0	6008		0,00081			3,255E-04	13,138			
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00502	0,002	236	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,00270			0,001	53,679			
	1		0	6010		0,00165			6,585E-04	32,774			
	1		0	6008		0,00068			2,722E-04	13,547			
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00414	0,002	237	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,00221			8,860E-04	53,561			
	1		0	6010		0,00136			5,434E-04	32,853			
	1		0	6008		0,00056			2,247E-04	13,586			
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00335	0,001	198	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,00178			7,115E-04	53,107			
	1		0	6010		0,00112			4,466E-04	33,335			
	1		0	6008		0,00045			1,817E-04	13,558			
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00277	0,001	244	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,00150			5,988E-04	54,004			
	1		0	6010		0,00089			3,571E-04	32,205			
	1		0	6008		0,00038			1,529E-04	13,791			
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00236	9,445E-04	204	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,00127			5,061E-04	53,576			
	1		0	6010		0,00077			3,100E-04	32,816			
	1		0	6008		0,00032			1,285E-04	13,608			
21	-881,00	561,50	1,50	0,00215	8,607E-04	73	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,00131			5,259E-04	61,102			
	1		0	6010		0,00055			2,193E-04	25,479			
	1		0	6008		0,00029			1,155E-04	13,420			
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00204	8,150E-04	233	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,00111			4,442E-04	54,501			
	1		0	6010		0,00065			2,595E-04	31,839			

1		0	6008		0,00028			1,113E-04		13,660		
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00202	8,060E-04	78	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0	6007		0,00125			5,000E-04		62,029		
1		0	6010		0,00049			1,952E-04		24,223		
1		0	6008		0,00028			1,108E-04		13,748		
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00191	7,625E-04	216	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0	6007		0,00103			4,134E-04		54,219		
1		0	6010		0,00061			2,450E-04		32,138		
1		0	6008		0,00026			1,040E-04		13,643		
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00190	7,597E-04	71	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0	6007		0,00116			4,623E-04		60,852		
1		0	6010		0,00049			1,960E-04		25,801		
1		0	6008		0,00025			1,014E-04		13,347		
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00188	7,502E-04	82	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0	6007		0,00116			4,654E-04		62,042		
1		0	6010		0,00045			1,813E-04		24,172		
1		0	6008		0,00026			1,034E-04		13,786		
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00173	6,937E-04	84	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0	6007		0,00106			4,239E-04		61,104		
1		0	6010		0,00044			1,752E-04		25,256		
1		0	6008		0,00024			9,463E-05		13,640		
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00168	6,716E-04	70	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0	6007		0,00104			4,149E-04		61,772		
1		0	6010		0,00041			1,656E-04		24,651		
1		0	6008		0,00023			9,118E-05		13,577		
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00157	6,270E-04	72	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0	6007		0,00096			3,849E-04		61,397		
1		0	6010		0,00040			1,593E-04		25,404		
1		0	6008		0,00021			8,276E-05		13,200		
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00156	6,234E-04	82	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0	6007		0,00097			3,886E-04		62,346		
1		0	6010		0,00038			1,504E-04		24,127		
1		0	6008		0,00021			8,432E-05		13,527		
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00148	5,936E-04	76	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0	6007		0,00092			3,685E-04		62,078		
1		0	6010		0,00037			1,466E-04		24,698		
1		0	6008		0,00020			7,850E-05		13,223		
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00148	5,933E-04	226	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0	6007		0,00083			3,300E-04		55,629		
1		0	6010		0,00047			1,864E-04		31,417		

	1		0	6008		0,00019			7,685E-05		12,954		
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00140	5,608E-04	79	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,00087			3,471E-04		61,897		
	1		0	6010		0,00035			1,406E-04		25,071		
	1		0	6008		0,00018			7,308E-05		13,033		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,27052	0,003	249	0,97	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,24745			0,002		91,473		
	1		0	6008		0,02306			2,306E-04		8,523		
	1		0	6010		9,10803E-06			9,108E-08		0,003		
39	1181,51	1111,17	1,50	0,25033	0,003	68	0,97	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,24148			0,002		96,466		
	1		0	6008		0,00660			6,603E-05		2,638		
	1		0	6010		0,00224			2,244E-05		0,896		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,24400	0,002	209	0,97	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,21115			0,002		86,538		
	1		0	6010		0,02507			2,507E-04		10,274		
	1		0	6008		0,00778			7,778E-05		3,188		
40	1320,02	936,02	1,50	0,24287	0,002	29	0,97	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,23525			0,002		96,861		
	1		0	6008		0,00478			4,775E-05		1,966		
	1		0	6010		0,00285			2,849E-05		1,173		
38	1156,10	1329,66	1,50	0,23242	0,002	105	0,97	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,22596			0,002		97,222		
	1		0	6008		0,00597			5,967E-05		2,567		
	1		0	6010		0,00049			4,909E-06		0,211		
33	1823,14	1133,40	1,50	0,22733	0,002	288	0,97	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,21467			0,002		94,432		
	1		0	6008		0,01265			1,265E-04		5,564		
	1		0	6010		9,53222E-06			9,532E-08		0,004		
37	1264,75	1520,26	1,50	0,22217	0,002	141	1,35	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,21851			0,002		98,350		
	1		0	6008		0,00366			3,659E-05		1,647		
	1		0	6010		7,74268E-06			7,743E-08		0,003		
36	1467,35	1607,09	1,50	0,21311	0,002	177	1,35	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,21078			0,002		98,907		
	1		0	6008		0,00233			2,328E-05		1,093		

		1	0	6010	1,79026E-06				1,790E-08		0,001		
31	1524,00	856,00	1,50	0,20209	0,002	355	1,35	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6007	0,19843				0,002		98,189		
		1	0	6008	0,00277				2,767E-05		1,369		
		1	0	6010	0,00089				8,936E-06		0,442		
32	1727,98	936,02	1,50	0,19735	0,002	321	1,35	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6007	0,19443				0,002		98,520		
		1	0	6008	0,00286				2,862E-05		1,450		
		1	0	6010	0,00006				5,945E-07		0,030		
10	1894,61	1582,73	1,50	0,13072	0,001	230	3,62	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6007	0,11899				0,001		91,031		
		1	0	6010	0,00748				7,479E-05		5,721		
		1	0	6008	0,00425				4,246E-05		3,248		
1	1773,00	1850,00	1,50	0,09855	9,855E-04	205	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6007	0,09429				9,429E-04		95,680		
		1	0	6010	0,00247				2,471E-05		2,507		
		1	0	6008	0,00179				1,787E-05		1,813		
9	2140,66	1658,97	1,50	0,08358	8,358E-04	237	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6007	0,07675				7,675E-04		91,832		
		1	0	6008	0,00437				4,367E-05		5,224		
		1	0	6010	0,00246				2,460E-05		2,944		
11	1822,50	1964,50	1,50	0,08108	8,108E-04	204	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6007	0,07593				7,593E-04		93,641		
		1	0	6010	0,00291				2,914E-05		3,594		
		1	0	6008	0,00224				2,242E-05		2,765		
2	2052,72	1939,33	1,50	0,07201	7,201E-04	219	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6007	0,06546				6,546E-04		90,904		
		1	0	6010	0,00418				4,177E-05		5,800		
		1	0	6008	0,00237				2,373E-05		3,295		
8	2429,50	1612,37	1,50	0,05749	5,749E-04	248	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6007	0,05340				5,340E-04		92,882		
		1	0	6008	0,00313				3,132E-05		5,447		
		1	0	6010	0,00096				9,606E-06		1,671		
3	2332,44	2028,66	1,50	0,04858	4,858E-04	227	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6007	0,04432				4,432E-04		91,236		
		1	0	6010	0,00226				2,262E-05		4,657		
		1	0	6008	0,00200				1,995E-05		4,107		
20	2426,81	2150,74	1,50	0,03969	3,969E-04	226	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6007	0,03629				3,629E-04		91,451		
		1	0	6010	0,00177				1,770E-05		4,459		

	1		0	6008		0,00162			1,623E-05	4,090			
7	2722,27	1609,07	1,50	0,03959	3,959E-04	253	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,03682			3,682E-04	92,987			
	1		0	6008		0,00202			2,017E-05	5,094			
	1		0	6010		0,00076			7,595E-06	1,918			
4	2612,16	2118,00	1,50	0,03419	3,419E-04	232	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,03132			3,132E-04	91,598			
	1		0	6008		0,00150			1,500E-05	4,386			
	1		0	6010		0,00137			1,373E-05	4,016			
12	1998,89	2571,76	1,50	0,03389	3,389E-04	201	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,03159			3,159E-04	93,213			
	1		0	6008		0,00118			1,175E-05	3,468			
	1		0	6010		0,00112			1,125E-05	3,319			
6	2793,66	1893,90	1,50	0,03247	3,247E-04	243	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,02993			2,993E-04	92,185			
	1		0	6008		0,00156			1,559E-05	4,800			
	1		0	6010		0,00098			9,791E-06	3,015			
5	2865,04	2178,73	1,50	0,02556	2,556E-04	236	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,02341			2,341E-04	91,608			
	1		0	6008		0,00115			1,151E-05	4,503			
	1		0	6010		0,00099			9,938E-06	3,888			
19	3031,85	2260,45	1,50	0,02123	2,123E-04	237	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,01946			1,946E-04	91,660			
	1		0	6008		0,00095			9,502E-06	4,476			
	1		0	6010		0,00082			8,201E-06	3,863			
13	2175,28	3179,02	1,50	0,01742	1,742E-04	199	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,01606			1,606E-04	92,186			
	1		0	6008		0,00072			7,246E-06	4,159			
	1		0	6010		0,00064			6,368E-06	3,655			
18	3526,94	2277,12	1,50	0,01433	1,433E-04	243	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,01315			1,315E-04	91,764			
	1		0	6008		0,00067			6,743E-06	4,706			
	1		0	6010		0,00051			5,057E-06	3,530			
21	-881,00	561,50	1,50	0,01230	1,230E-04	74	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,01149			1,149E-04	93,424			
	1		0	6008		0,00050			5,006E-06	4,070			
	1		0	6010		0,00031			3,082E-06	2,506			
14	2557,61	3513,11	1,50	0,01206	1,206E-04	205	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6007		0,01109			1,109E-04	91,942			
	1		0	6008		0,00052			5,184E-06	4,299			

	1		0	6010		0,00045			4,533E-06		3,759		
30	-1016,30	724,75	1,50	0,01147	1,147E-04	78	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,01071			1,071E-04		93,346		
	1		0	6008		0,00047			4,686E-06		4,085		
	1		0	6010		0,00029			2,946E-06		2,569		
22	-1037,37	418,30	1,50	0,01074	1,074E-04	72	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,01002			1,002E-04		93,318		
	1		0	6008		0,00044			4,397E-06		4,094		
	1		0	6010		0,00028			2,780E-06		2,588		
29	-1151,61	888,00	1,50	0,01065	1,065E-04	82	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,00994			9,937E-05		93,323		
	1		0	6008		0,00044			4,373E-06		4,107		
	1		0	6010		0,00027			2,737E-06		2,570		
17	3669,23	2893,26	1,50	0,01033	1,033E-04	233	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,00947			9,466E-05		91,651		
	1		0	6008		0,00047			4,708E-06		4,558		
	1		0	6010		0,00039			3,916E-06		3,792		
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00982	9,823E-05	85	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,00918			9,176E-05		93,412		
	1		0	6008		0,00040			4,041E-06		4,114		
	1		0	6010		0,00024			2,430E-06		2,474		
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00966	9,664E-05	217	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,00887			8,874E-05		91,826		
	1		0	6008		0,00042			4,217E-06		4,363		
	1		0	6010		0,00037			3,683E-06		3,811		
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00946	9,462E-05	70	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,00883			8,826E-05		93,284		
	1		0	6008		0,00039			3,856E-06		4,075		
	1		0	6010		0,00025			2,498E-06		2,641		
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00889	8,892E-05	73	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,00831			8,307E-05		93,420		
	1		0	6008		0,00036			3,580E-06		4,026		
	1		0	6010		0,00023			2,271E-06		2,554		
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00884	8,845E-05	82	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,00826			8,261E-05		93,403		
	1		0	6008		0,00036			3,565E-06		4,031		
	1		0	6010		0,00023			2,270E-06		2,566		
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00842	8,418E-05	77	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6007		0,00788			7,877E-05		93,574		
	1		0	6008		0,00033			3,349E-06		3,979		

	1	0	6010	0,00021	2,060E-06	2,447						
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00810	8,096E-05	80	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00797	7,967E-05	98,412							
1	0	6008	0,00008	7,592E-07	0,938							
1	0	6010	0,00005	5,266E-07	0,650							
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00776	7,763E-05	226	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00761	7,614E-05	98,083							
1	0	6008	0,00008	8,092E-07	1,042							
1	0	6010	0,00007	6,789E-07	0,875							

Вещество: 0146 Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,00007	1,348E-06	140	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6013	0,00007	1,348E-06	100,000							
38	1156,10	1329,66	1,50	0,00006	1,178E-06	97	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6013	0,00006	1,178E-06	100,000							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,00006	1,159E-06	182	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6013	0,00006	1,159E-06	100,000							
39	1181,51	1111,17	1,50	0,00005	1,009E-06	57	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6013	0,00005	1,009E-06	100,000							
35	1677,05	1543,31	1,50	0,00005	1,005E-06	221	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6013	0,00005	1,005E-06	100,000							
34	1787,98	1354,06	1,50	0,00005	9,082E-07	259	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6013	0,00005	9,082E-07	100,000							
40	1320,02	936,02	1,50	0,00004	7,716E-07	21	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6013	0,00004	7,716E-07	100,000							
33	1823,14	1133,40	1,50	0,00003	6,541E-07	293	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6013	0,00003	6,541E-07	100,000							
31	1524,00	856,00	1,50	0,00003	5,704E-07	351	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6013	0,00003	5,704E-07	100,000							
32	1727,98	936,02	1,50	0,00003	5,506E-07	322	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6013	0,00003	5,506E-07	100,000							
10	1894,61	1582,73	1,50	0,00002	3,921E-07	236	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6013	0,00002	3,921E-07	100,000							
1	1773,00	1850,00	1,50	0,00001	2,809E-07	210	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	0,00001	2,809E-07	100,000

11	1822,50	1964,50	1,50	0,00001	2,058E-07	209	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	0,00001	2,058E-07	100,000

9	2140,66	1658,97	1,50	9,93101E-	1,986E-07	242	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	9,93101E-06	1,986E-07	100,000

2	2052,72	1939,33	1,50	8,08299E-	1,617E-07	223	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	8,08299E-06	1,617E-07	100,000

8	2429,50	1612,37	1,50	6,16711E-	1,233E-07	252	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	6,16711E-06	1,233E-07	100,000

3	2332,44	2028,66	1,50	5,11507E-	1,023E-07	230	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	5,11507E-06	1,023E-07	100,000

20	2426,81	2150,74	1,50	4,11337E-	8,227E-08	228	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	4,11337E-06	8,227E-08	100,000

7	2722,27	1609,07	1,50	4,06944E-	8,139E-08	256	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	4,06944E-06	8,139E-08	100,000

12	1998,89	2571,76	1,50	3,66586E-	7,332E-08	203	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	3,66586E-06	7,332E-08	100,000

4	2612,16	2118,00	1,50	3,50698E-	7,014E-08	234	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	3,50698E-06	7,014E-08	100,000

6	2793,66	1893,90	1,50	3,32183E-	6,644E-08	246	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	3,32183E-06	6,644E-08	100,000

5	2865,04	2178,73	1,50	2,66355E-	5,327E-08	238	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	2,66355E-06	5,327E-08	100,000

19	3031,85	2260,45	1,50	2,20810E-	4,416E-08	238	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	2,20810E-06	4,416E-08	100,000

13	2175,28	3179,02	1,50	1,89687E-	3,794E-08	201	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	1,89687E-06	3,794E-08	100,000

18	3526,94	2277,12	1,50	1,50398E-	3,008E-08	245	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	1,50398E-06	3,008E-08	100,000

21	-881,00	561,50	1,50	1,34156E-	2,683E-08	73	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	1,34156E-06	2,683E-08	100,000

14	2557,61	3513,11	1,50	1,30981E-	2,620E-08	206	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	1,30981E-06	2,620E-08	100,000

30	-1016,30	724,75	1,50	1,26027E-06	2,521E-08	77	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	1,26027E-06				2,521E-08		100,000	
29	-1151,61	888,00	1,50	1,17248E-06	2,345E-08	81	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	1,17248E-06				2,345E-08		100,000	
22	-1037,37	418,30	1,50	1,16961E-06	2,339E-08	71	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	1,16961E-06				2,339E-08		100,000	
17	3669,23	2893,26	1,50	1,10003E-06	2,200E-08	234	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	1,10003E-06				2,200E-08		100,000	
28	-1289,68	997,29	1,50	1,08015E-06	2,160E-08	84	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	1,08015E-06				2,160E-08		100,000	
15	3189,97	3515,57	1,50	1,03931E-06	2,079E-08	218	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	1,03931E-06				2,079E-08		100,000	
23	-1193,73	275,09	1,50	1,02809E-06	2,056E-08	69	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	1,02809E-06				2,056E-08		100,000	
27	-1440,95	848,72	1,50	9,67839E-07	1,936E-08	81	7,00	-	-	-	-	4
24	-1333,92	375,58	1,50	9,65649E-07	1,931E-08	72	7,00	-	-	-	-	4
25	-1469,98	538,20	1,50	9,02323E-07	1,805E-08	76	7,00	-	-	-	-	4
26	-1592,23	700,14	1,50	8,48815E-07	1,698E-08	79	7,00	-	-	-	-	4
16	3811,51	3509,40	1,50	7,69286E-07	1,539E-08	227	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,00955	9,548E-06	140	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00955				9,548E-06		100,000	
38	1156,10	1329,66	1,50	0,00835	8,346E-06	97	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00835				8,346E-06		100,000	
36	1467,35	1607,09	1,50	0,00821	8,215E-06	182	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00821				8,215E-06		100,000	
39	1181,51	1111,17	1,50	0,00715	7,148E-06	57	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00715				7,148E-06		100,000	
35	1677,05	1543,31	1,50	0,00712	7,118E-06	221	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00712				7,118E-06		100,000	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,00643	6,435E-06	259	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00643				6,435E-06		100,000	
40	1320,02	936,02	1,50	0,00547	5,467E-06	21	7,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00547	5,467E-06	100,000								
33	1823,14	1133,40	1,50	0,00463	4,635E-06	293	7,00	-	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00463	4,635E-06	100,000								
31	1524,00	856,00	1,50	0,00404	4,042E-06	351	7,00	-	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00404	4,042E-06	100,000								
32	1727,98	936,02	1,50	0,00390	3,901E-06	322	7,00	-	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00390	3,901E-06	100,000								
10	1894,61	1582,73	1,50	0,00278	2,778E-06	236	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00278	2,778E-06	100,000								
1	1773,00	1850,00	1,50	0,00199	1,990E-06	210	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00199	1,990E-06	100,000								
11	1822,50	1964,50	1,50	0,00146	1,458E-06	209	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00146	1,458E-06	100,000								
9	2140,66	1658,97	1,50	0,00141	1,407E-06	242	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00141	1,407E-06	100,000								
2	2052,72	1939,33	1,50	0,00115	1,145E-06	223	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00115	1,145E-06	100,000								
8	2429,50	1612,37	1,50	0,00087	8,739E-07	252	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00087	8,739E-07	100,000								
3	2332,44	2028,66	1,50	0,00072	7,248E-07	230	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00072	7,248E-07	100,000								
20	2426,81	2150,74	1,50	0,00058	5,829E-07	228	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00058	5,829E-07	100,000								
7	2722,27	1609,07	1,50	0,00058	5,766E-07	256	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00058	5,766E-07	100,000								
12	1998,89	2571,76	1,50	0,00052	5,195E-07	203	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00052	5,195E-07	100,000								
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00050	4,969E-07	234	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00050	4,969E-07	100,000								
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00047	4,707E-07	246	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00047	4,707E-07	100,000								
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00038	3,774E-07	238	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00038	3,774E-07	100,000								

19	3031,85	2260,45	1,50	0,00031	3,129E-07	238	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00031				3,129E-07		100,000	
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00027	2,688E-07	201	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00027				2,688E-07		100,000	
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00021	2,131E-07	245	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00021				2,131E-07		100,000	
21	-881,00	561,50	1,50	0,00019	1,901E-07	73	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00019				1,901E-07		100,000	
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00019	1,856E-07	206	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00019				1,856E-07		100,000	
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00018	1,786E-07	77	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00018				1,786E-07		100,000	
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00017	1,661E-07	81	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00017				1,661E-07		100,000	
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00017	1,657E-07	71	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00017				1,657E-07		100,000	
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00016	1,559E-07	234	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00016				1,559E-07		100,000	
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00015	1,531E-07	84	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00015				1,531E-07		100,000	
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00015	1,473E-07	218	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00015				1,473E-07		100,000	
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00015	1,457E-07	69	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00015				1,457E-07		100,000	
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00014	1,371E-07	81	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00014				1,371E-07		100,000	
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00014	1,368E-07	72	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00014				1,368E-07		100,000	
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00013	1,279E-07	76	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00013				1,279E-07		100,000	
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00012	1,203E-07	79	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	0,00012				1,203E-07		100,000	
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00011	1,090E-07	227	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	

1	0	6013	0,00011	1,090E-07	100,000

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
40	1320,02	936,02	1,50	0,00158	2,363E-05	29	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00158	2,363E-05	100,000							
35	1677,05	1543,31	1,50	0,00149	2,241E-05	212	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00149	2,241E-05	100,000							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,00149	2,235E-05	177	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00149	2,235E-05	100,000							
37	1264,75	1520,26	1,50	0,00147	2,210E-05	142	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00147	2,210E-05	100,000							
31	1524,00	856,00	1,50	0,00143	2,144E-05	354	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00143	2,144E-05	100,000							
34	1787,98	1354,06	1,50	0,00139	2,089E-05	249	3,62	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00139	2,089E-05	100,000							
39	1181,51	1111,17	1,50	0,00137	2,057E-05	68	3,62	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00137	2,057E-05	100,000							
32	1727,98	936,02	1,50	0,00137	2,053E-05	321	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00137	2,053E-05	100,000							
38	1156,10	1329,66	1,50	0,00131	1,961E-05	105	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00131	1,961E-05	100,000							
33	1823,14	1133,40	1,50	0,00129	1,929E-05	287	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00129	1,929E-05	100,000							
10	1894,61	1582,73	1,50	0,00087	1,307E-05	230	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00087	1,307E-05	100,000							
1	1773,00	1850,00	1,50	0,00063	9,510E-06	205	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00063	9,510E-06	100,000							
9	2140,66	1658,97	1,50	0,00048	7,220E-06	237	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00048	7,220E-06	100,000							
11	1822,50	1964,50	1,50	0,00047	7,119E-06	205	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,00047	7,119E-06	100,000							
2	2052,72	1939,33	1,50	0,00033	4,879E-06	219	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							

		1	0	6007		0,00033			4,879E-06	100,000			
8	2429,50	1612,37	1,50	0,00022	3,351E-06	248	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00022			3,351E-06	100,000			
3	2332,44	2028,66	1,50	0,00016	2,459E-06	227	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00016			2,459E-06	100,000			
7	2722,27	1609,07	1,50	0,00013	1,912E-06	253	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00013			1,912E-06	100,000			
20	2426,81	2150,74	1,50	0,00012	1,872E-06	226	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00012			1,872E-06	100,000			
12	1998,89	2571,76	1,50	0,00011	1,576E-06	201	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00011			1,576E-06	100,000			
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00010	1,563E-06	232	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00010			1,563E-06	100,000			
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00010	1,483E-06	243	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00010			1,483E-06	100,000			
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00008	1,152E-06	236	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00008			1,152E-06	100,000			
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00006	9,467E-07	237	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00006			9,467E-07	100,000			
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00005	7,856E-07	200	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00005			7,856E-07	100,000			
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00004	6,490E-07	243	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00004			6,490E-07	100,000			
21	-881,00	561,50	1,50	0,00004	5,714E-07	74	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00004			5,714E-07	100,000			
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00004	5,525E-07	205	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00004			5,525E-07	100,000			
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00004	5,342E-07	78	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00004			5,342E-07	100,000			
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00003	5,016E-07	72	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00003			5,016E-07	100,000			
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00003	4,973E-07	82	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00003			4,973E-07	100,000			
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00003	4,746E-07	233	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00003	4,746E-07	100,000

28	-1289,68	997,29	1,50	0,00003	4,605E-07	85	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00003	4,605E-07	100,000

15	3189,97	3515,57	1,50	0,00003	4,457E-07	217	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00003	4,457E-07	100,000

23	-1193,73	275,09	1,50	0,00003	4,433E-07	70	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00003	4,433E-07	100,000

24	-1333,92	375,58	1,50	0,00003	4,175E-07	73	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00003	4,175E-07	100,000

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00003	4,153E-07	82	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00003	4,153E-07	100,000

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00003	3,960E-07	77	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00003	3,960E-07	100,000

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00003	3,775E-07	80	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00003	3,775E-07	100,000

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00002	3,526E-07	226	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00002	3,526E-07	100,000

Вещество: 0207 Цинк оксид (в пересчете на цинк)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,00024	1,198E-04	140	7,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	0,00024	1,198E-04	100,000

38	1156,10	1329,66	1,50	0,00021	1,047E-04	97	7,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	0,00021	1,047E-04	100,000

36	1467,35	1607,09	1,50	0,00021	1,031E-04	182	7,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	0,00021	1,031E-04	100,000

39	1181,51	1111,17	1,50	0,00018	8,969E-05	57	7,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	0,00018	8,969E-05	100,000

35	1677,05	1543,31	1,50	0,00018	8,932E-05	221	7,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	0,00018	8,932E-05	100,000

34	1787,98	1354,06	1,50	0,00016	8,074E-05	259	7,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6013	0,00016	8,074E-05	100,000

40	1320,02	936,02	1,50	0,00014	6,859E-05	21	7,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00014	6,859E-05	100,000								
33	1823,14	1133,40	1,50	0,00012	5,815E-05	293	7,00	-	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00012	5,815E-05	100,000								
31	1524,00	856,00	1,50	0,00010	5,071E-05	351	7,00	-	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00010	5,071E-05	100,000								
32	1727,98	936,02	1,50	0,00010	4,895E-05	322	7,00	-	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00010	4,895E-05	100,000								
10	1894,61	1582,73	1,50	0,00007	3,486E-05	236	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00007	3,486E-05	100,000								
1	1773,00	1850,00	1,50	0,00005	2,497E-05	210	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00005	2,497E-05	100,000								
11	1822,50	1964,50	1,50	0,00004	1,830E-05	209	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00004	1,830E-05	100,000								
9	2140,66	1658,97	1,50	0,00004	1,766E-05	242	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00004	1,766E-05	100,000								
2	2052,72	1939,33	1,50	0,00003	1,437E-05	223	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00003	1,437E-05	100,000								
8	2429,50	1612,37	1,50	0,00002	1,097E-05	252	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00002	1,097E-05	100,000								
3	2332,44	2028,66	1,50	0,00002	9,095E-06	230	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00002	9,095E-06	100,000								
20	2426,81	2150,74	1,50	0,00001	7,314E-06	228	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00001	7,314E-06	100,000								
7	2722,27	1609,07	1,50	0,00001	7,235E-06	256	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00001	7,235E-06	100,000								
12	1998,89	2571,76	1,50	0,00001	6,518E-06	203	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00001	6,518E-06	100,000								
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00001	6,235E-06	234	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00001	6,235E-06	100,000								
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00001	5,906E-06	246	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	0,00001	5,906E-06	100,000								
5	2865,04	2178,73	1,50	9,47159E-06	4,736E-06	238	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6013	9,47159E-06	4,736E-06	100,000								

19	3031,85	2260,45	1,50	7,85199E-06	3,926E-06	238	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	7,85199E-06				3,926E-06		100,000	
13	2175,28	3179,02	1,50	6,74526E-06	3,373E-06	201	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	6,74526E-06				3,373E-06		100,000	
18	3526,94	2277,12	1,50	5,34815E-06	2,674E-06	245	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	5,34815E-06				2,674E-06		100,000	
21	-881,00	561,50	1,50	4,77058E-06	2,385E-06	73	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	4,77058E-06				2,385E-06		100,000	
14	2557,61	3513,11	1,50	4,65770E-06	2,329E-06	206	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	4,65770E-06				2,329E-06		100,000	
30	-1016,30	724,75	1,50	4,48153E-06	2,241E-06	77	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	4,48153E-06				2,241E-06		100,000	
29	-1151,61	888,00	1,50	4,16936E-06	2,085E-06	81	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	4,16936E-06				2,085E-06		100,000	
22	-1037,37	418,30	1,50	4,15913E-06	2,080E-06	71	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	4,15913E-06				2,080E-06		100,000	
17	3669,23	2893,26	1,50	3,91172E-06	1,956E-06	234	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	3,91172E-06				1,956E-06		100,000	
28	-1289,68	997,29	1,50	3,84101E-06	1,921E-06	84	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	3,84101E-06				1,921E-06		100,000	
15	3189,97	3515,57	1,50	3,69580E-06	1,848E-06	218	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	3,69580E-06				1,848E-06		100,000	
23	-1193,73	275,09	1,50	3,65589E-06	1,828E-06	69	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	3,65589E-06				1,828E-06		100,000	
27	-1440,95	848,72	1,50	3,44164E-06	1,721E-06	81	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	3,44164E-06				1,721E-06		100,000	
24	-1333,92	375,58	1,50	3,43385E-06	1,717E-06	72	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	3,43385E-06				1,717E-06		100,000	
25	-1469,98	538,20	1,50	3,20866E-06	1,604E-06	76	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	3,20866E-06				1,604E-06		100,000	
26	-1592,23	700,14	1,50	3,01838E-06	1,509E-06	79	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6013	3,01838E-06				1,509E-06		100,000	
16	3811,51	3509,40	1,50	2,73558E-06	1,368E-06	227	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	

1	0	6013	2,73558E-06		1,368E-06	100,000						

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,80358	0,161	221	3,67	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	4	0,52005	0,104	64,716							
1	0	8	0,16140	0,032	20,085							
1	0	6015	0,11756	0,024	14,630							
40	1320,02	936,02	1,50	0,74453	0,149	52	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,37285	0,075	50,079							
1	0	8	0,18770	0,038	25,210							
1	0	4	0,09784	0,020	13,141							
33	1823,14	1133,40	1,50	0,74005	0,148	311	2,65	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	4	0,38345	0,077	51,813							
1	0	7	0,27551	0,055	37,228							
1	0	11	0,02516	0,005	3,400							
37	1264,75	1520,26	1,50	0,68138	0,136	137	2,65	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	11	0,33705	0,067	49,465							
1	0	3	0,10630	0,021	15,601							
1	0	2	0,07545	0,015	11,072							
31	1524,00	856,00	1,50	0,63380	0,127	5	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,23557	0,047	37,168							
1	0	8	0,08718	0,017	13,755							
1	0	3	0,06279	0,013	9,907							
35	1677,05	1543,31	1,50	0,61202	0,122	206	1,01	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	10	0,22766	0,046	37,198							
1	0	3	0,08704	0,017	14,222							
1	0	6015	0,08508	0,017	13,901							
10	1894,61	1582,73	1,50	0,51176	0,102	225	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	9	0,06491	0,013	12,683							
1	0	4	0,06447	0,013	12,597							
1	0	6015	0,06080	0,012	11,881							
38	1156,10	1329,66	1,50	0,46755	0,094	92	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	3	0,08478	0,017	18,133							
1	0	2	0,06599	0,013	14,114							
1	0	4	0,05954	0,012	12,735							
32	1727,98	936,02	1,50	0,46481	0,093	318	1,01	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	8	0,17825	0,036	38,348							
1	0	6015	0,13944	0,028	30,000							

	1	0	11	0,05418	0,011	11,657						
1	1773,00	1850,00	1,50	0,44183	0,088	196	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	10	0,05836	0,012	13,208							
1	0	9	0,05356	0,011	12,123							
1	0	4	0,05010	0,010	11,340							
39	1181,51	1111,17	1,50	0,43883	0,088	72	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,06868	0,014	15,650							
1	0	3	0,06495	0,013	14,801							
1	0	4	0,06369	0,013	14,515							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,43120	0,086	133	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	10	0,06799	0,014	15,767							
1	0	6009	0,06568	0,013	15,231							
1	0	4	0,06289	0,013	14,585							
9	2140,66	1658,97	1,50	0,39150	0,078	236	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6	0,05225	0,010	13,346							
1	0	4	0,05102	0,010	13,032							
1	0	6015	0,04183	0,008	10,685							
11	1822,50	1964,50	1,50	0,36113	0,072	198	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	10	0,04173	0,008	11,556							
1	0	6015	0,04153	0,008	11,501							
1	0	4	0,04022	0,008	11,137							
2	2052,72	1939,33	1,50	0,31772	0,064	215	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,03766	0,008	11,854							
1	0	4	0,03699	0,007	11,643							
1	0	6	0,03335	0,007	10,498							
8	2429,50	1612,37	1,50	0,26808	0,054	249	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	4	0,03604	0,007	13,443							
1	0	6	0,03597	0,007	13,418							
1	0	6015	0,03239	0,006	12,081							
3	2332,44	2028,66	1,50	0,21422	0,043	225	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,02635	0,005	12,299							
1	0	4	0,02571	0,005	12,002							
1	0	6	0,02463	0,005	11,499							
7	2722,27	1609,07	1,50	0,17618	0,035	255	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	4	0,02315	0,005	13,138							
1	0	6	0,02199	0,004	12,479							
1	0	6015	0,02180	0,004	12,376							
20	2426,81	2150,74	1,50	0,17059	0,034	224	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	4	0,02046	0,004	11,991							
1	0	6015	0,02020	0,004	11,843							

	1		0	6		0,01931			0,004	11,321			
4	2612,16	2118,00	1,50	0,14506	0,029	231	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	4		0,01779			0,004		12,266		
	1		0	6015		0,01696			0,003		11,694		
	1		0	6		0,01681			0,003		11,587		
12	1998,89	2571,76	1,50	0,13910	0,028	199	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,01589			0,003		11,426		
	1		0	4		0,01522			0,003		10,941		
	1		0	6		0,01300			0,003		9,348		
6	2793,66	1893,90	1,50	0,13860	0,028	244	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	4		0,01758			0,004		12,684		
	1		0	6		0,01663			0,003		11,996		
	1		0	6015		0,01637			0,003		11,813		
5	2865,04	2178,73	1,50	0,10623	0,021	235	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	4		0,01311			0,003		12,341		
	1		0	6		0,01230			0,002		11,582		
	1		0	6015		0,01220			0,002		11,487		
19	3031,85	2260,45	1,50	0,08602	0,017	236	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	4		0,01062			0,002		12,350		
	1		0	6015		0,00970			0,002		11,278		
	1		0	6		0,00969			0,002		11,264		
13	2175,28	3179,02	1,50	0,06808	0,014	197	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,01262			0,003		18,531		
	1		0	4		0,00775			0,002		11,382		
	1		0	8		0,00726			0,001		10,666		
18	3526,94	2277,12	1,50	0,06093	0,012	243	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,01059			0,002		17,382		
	1		0	4		0,00752			0,002		12,345		
	1		0	6		0,00631			0,001		10,357		
14	2557,61	3513,11	1,50	0,05462	0,011	204	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,01024			0,002		18,751		
	1		0	4		0,00601			0,001		11,000		
	1		0	8		0,00562			0,001		10,293		
21	-881,00	561,50	1,50	0,05039	0,010	74	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,01003			0,002		19,913		
	1		0	4		0,00574			0,001		11,387		
	1		0	8		0,00553			0,001		10,966		
17	3669,23	2893,26	1,50	0,04945	0,010	232	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,00889			0,002		17,972		
	1		0	4		0,00593			0,001		11,998		

	1		0	8		0,00514			0,001	10,392			
30	-1016,30	724,75	1,50	0,04852	0,010	78	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00945			0,002	19,475			
	1		0	4		0,00550			0,001	11,334			
	1		0	8		0,00522			0,001	10,761			
15	3189,97	3515,57	1,50	0,04720	0,009	216	3,67	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00834			0,002	17,660			
	1		0	4		0,00565			0,001	11,980			
	1		0	8		0,00526			0,001	11,141			
22	-1037,37	418,30	1,50	0,04660	0,009	72	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00942			0,002	20,219			
	1		0	4		0,00528			0,001	11,325			
	1		0	8		0,00509			0,001	10,933			
29	-1151,61	888,00	1,50	0,04646	0,009	82	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00906			0,002	19,504			
	1		0	4		0,00527			0,001	11,351			
	1		0	8		0,00499			9,980E-04	10,740			
28	-1289,68	997,29	1,50	0,04390	0,009	84	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00804			0,002	18,322			
	1		0	4		0,00498			9,960E-04	11,343			
	1		0	8		0,00462			9,234E-04	10,517			
23	-1193,73	275,09	1,50	0,04295	0,009	70	3,67	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00790			0,002	18,390			
	1		0	4		0,00518			0,001	12,061			
	1		0	8		0,00499			9,980E-04	11,618			
24	-1333,92	375,58	1,50	0,04143	0,008	73	3,67	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00775			0,002	18,712			
	1		0	4		0,00503			0,001	12,151			
	1		0	8		0,00487			9,738E-04	11,751			
27	-1440,95	848,72	1,50	0,04137	0,008	82	3,67	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00744			0,001	17,984			
	1		0	4		0,00504			0,001	12,173			
	1		0	8		0,00477			9,534E-04	11,521			
16	3811,51	3509,40	1,50	0,04076	0,008	225	3,67	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00724			0,001	17,757			
	1		0	4		0,00500			0,001	12,277			
	1		0	8		0,00453			9,053E-04	11,106			
25	-1469,98	538,20	1,50	0,04016	0,008	76	3,67	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00715			0,001	17,796			
	1		0	4		0,00481			9,629E-04	11,988			

	1		0	8		0,00454		9,081E-04		11,305		
26	-1592,23	700,14	1,50	0,03902	0,008	80	3,67	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,00725		0,001		18,585		
	1		0	4		0,00474		9,483E-04		12,152		
	1		0	8		0,00455		9,109E-04		11,672		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,06529	0,026	221	3,67	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	4		0,04225		0,017		64,718		
	1		0	8		0,01311		0,005		20,086		
	1		0	6015		0,00955		0,004		14,627		
40	1320,02	936,02	1,50	0,06049	0,024	52	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,03029		0,012		50,074		
	1		0	8		0,01525		0,006		25,213		
	1		0	4		0,00795		0,003		13,142		
33	1823,14	1133,40	1,50	0,06013	0,024	311	2,65	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	4		0,03116		0,012		51,814		
	1		0	7		0,02238		0,009		37,228		
	1		0	11		0,00204		8,177E-04		3,400		
37	1264,75	1520,26	1,50	0,05536	0,022	137	2,65	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	11		0,02739		0,011		49,466		
	1		0	3		0,00864		0,003		15,601		
	1		0	2		0,00613		0,002		11,072		
31	1524,00	856,00	1,50	0,05149	0,021	5	0,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,01914		0,008		37,163		
	1		0	8		0,00708		0,003		13,756		
	1		0	3		0,00510		0,002		9,908		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,04972	0,020	206	1,01	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	10		0,01850		0,007		37,205		
	1		0	3		0,00707		0,003		14,223		
	1		0	6015		0,00691		0,003		13,899		
10	1894,61	1582,73	1,50	0,04158	0,017	225	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	9		0,00527		0,002		12,684		
	1		0	4		0,00524		0,002		12,598		
	1		0	6015		0,00494		0,002		11,879		
38	1156,10	1329,66	1,50	0,03799	0,015	92	0,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	3		0,00689		0,003		18,134		
	1		0	2		0,00536		0,002		14,114		

	1	0	4	0,00484	0,002	12,735						
32	1727,98	936,02	1,50	0,03776	0,015	318	1,01	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	8	0,01448	0,006	38,352							
1	0	6015	0,01133	0,005	29,995							
1	0	11	0,00440	0,002	11,657							
1	1773,00	1850,00	1,50	0,03590	0,014	196	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	10	0,00474	0,002	13,209							
1	0	9	0,00435	0,002	12,123							
1	0	4	0,00407	0,002	11,340							
39	1181,51	1111,17	1,50	0,03565	0,014	72	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00558	0,002	15,647							
1	0	3	0,00528	0,002	14,802							
1	0	4	0,00518	0,002	14,515							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,03504	0,014	133	0,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	10	0,00552	0,002	15,767							
1	0	6009	0,00534	0,002	15,238							
1	0	4	0,00511	0,002	14,585							
9	2140,66	1658,97	1,50	0,03181	0,013	236	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6	0,00425	0,002	13,346							
1	0	4	0,00415	0,002	13,033							
1	0	6015	0,00340	0,001	10,683							
11	1822,50	1964,50	1,50	0,02934	0,012	198	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	10	0,00339	0,001	11,556							
1	0	6015	0,00337	0,001	11,499							
1	0	4	0,00327	0,001	11,137							
2	2052,72	1939,33	1,50	0,02581	0,010	215	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00306	0,001	11,852							
1	0	4	0,00301	0,001	11,643							
1	0	6	0,00271	0,001	10,498							
8	2429,50	1612,37	1,50	0,02178	0,009	249	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	4	0,00293	0,001	13,444							
1	0	6	0,00292	0,001	13,419							
1	0	6015	0,00263	0,001	12,078							
3	2332,44	2028,66	1,50	0,01741	0,007	225	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00214	8,561E-04	12,297							
1	0	4	0,00209	8,356E-04	12,003							
1	0	6	0,00200	8,006E-04	11,499							
7	2722,27	1609,07	1,50	0,01431	0,006	255	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	4	0,00188	7,523E-04	13,138							
1	0	6	0,00179	7,145E-04	12,479							

	1		0	6015		0,00177			7,085E-04	12,374			
20	2426,81	2150,74	1,50	0,01386	0,006	224	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	4		0,00166			6,648E-04	11,991			
	1		0	6015		0,00164			6,565E-04	11,841			
	1		0	6		0,00157			6,277E-04	11,321			
4	2612,16	2118,00	1,50	0,01179	0,005	231	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	4		0,00145			5,783E-04	12,267			
	1		0	6015		0,00138			5,512E-04	11,692			
	1		0	6		0,00137			5,463E-04	11,588			
12	1998,89	2571,76	1,50	0,01130	0,005	199	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00129			5,164E-04	11,424			
	1		0	4		0,00124			4,946E-04	10,941			
	1		0	6		0,00106			4,226E-04	9,349			
6	2793,66	1893,90	1,50	0,01126	0,005	244	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	4		0,00143			5,713E-04	12,684			
	1		0	6		0,00135			5,403E-04	11,996			
	1		0	6015		0,00133			5,320E-04	11,811			
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00863	0,003	235	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	4		0,00107			4,261E-04	12,341			
	1		0	6		0,00100			3,999E-04	11,582			
	1		0	6015		0,00099			3,965E-04	11,484			
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00699	0,003	236	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	4		0,00086			3,452E-04	12,350			
	1		0	6015		0,00079			3,152E-04	11,275			
	1		0	6		0,00079			3,149E-04	11,264			
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00553	0,002	197	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00102			4,099E-04	18,528			
	1		0	4		0,00063			2,518E-04	11,382			
	1		0	8		0,00059			2,360E-04	10,667			
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00495	0,002	243	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00086			3,441E-04	17,379			
	1		0	4		0,00061			2,445E-04	12,346			
	1		0	6		0,00051			2,051E-04	10,357			
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00444	0,002	204	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00083			3,328E-04	18,748			
	1		0	4		0,00049			1,953E-04	11,001			
	1		0	8		0,00046			1,827E-04	10,294			
21	-881,00	561,50	1,50	0,00409	0,002	74	2,65	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6015		0,00082			3,260E-04	19,909			
	1		0	4		0,00047			1,865E-04	11,387			

	1	0	8	0,00045	1,796E-04	10,967						
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00402	0,002	232	2,65	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00072	2,888E-04	17,969							
1	0	4	0,00048	1,928E-04	11,998							
1	0	8	0,00042	1,670E-04	10,392							
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00394	0,002	78	2,65	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00077	3,070E-04	19,472							
1	0	4	0,00045	1,787E-04	11,335							
1	0	8	0,00042	1,697E-04	10,762							
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00384	0,002	216	3,67	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00068	2,709E-04	17,657							
1	0	4	0,00046	1,838E-04	11,980							
1	0	8	0,00043	1,709E-04	11,142							
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00379	0,002	72	2,65	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00077	3,061E-04	20,215							
1	0	4	0,00043	1,715E-04	11,326							
1	0	8	0,00041	1,656E-04	10,934							
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00377	0,002	82	2,65	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00074	2,944E-04	19,500							
1	0	4	0,00043	1,714E-04	11,351							
1	0	8	0,00041	1,622E-04	10,740							
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00357	0,001	84	2,65	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00065	2,614E-04	18,319							
1	0	4	0,00040	1,618E-04	11,344							
1	0	8	0,00038	1,501E-04	10,517							
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00349	0,001	70	3,67	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00064	2,567E-04	18,387							
1	0	4	0,00042	1,684E-04	12,061							
1	0	8	0,00041	1,622E-04	11,618							
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00337	0,001	73	3,67	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00063	2,519E-04	18,709							
1	0	4	0,00041	1,636E-04	12,151							
1	0	8	0,00040	1,582E-04	11,752							
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00336	0,001	82	3,67	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00060	2,418E-04	17,981							
1	0	4	0,00041	1,637E-04	12,173							
1	0	8	0,00039	1,549E-04	11,522							
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00331	0,001	225	3,67	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00059	2,352E-04	17,754							
1	0	4	0,00041	1,626E-04	12,277							

	1		0	8		0,00037			1,471E-04		11,106		
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00326	0,001	76	3,67	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,00058			2,322E-04		17,793		
	1		0	4		0,00039			1,565E-04		11,988		
	1		0	8		0,00037			1,476E-04		11,306		
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00317	0,001	80	3,67	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,00059			2,356E-04		18,581		
	1		0	4		0,00039			1,541E-04		12,152		
	1		0	8		0,00037			1,480E-04		11,672		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
31	1524,00	856,00	1,50	0,09755	0,015	357	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,09008			0,014		92,342		
	1		0	3		0,00410			6,146E-04		4,200		
	1		0	8		0,00156			2,346E-04		1,604		
40	1320,02	936,02	1,50	0,08592	0,013	53	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,06737			0,010		78,410		
	1		0	8		0,01151			0,002		13,390		
	1		0	4		0,00331			4,969E-04		3,855		
34	1787,98	1354,06	1,50	0,08254	0,012	151	2,73	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6		0,08254			0,012		100,000		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,08062	0,012	211	2,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	10		0,06993			0,010		86,749		
	1		0	3		0,00503			7,550E-04		6,243		
	1		0	6015		0,00418			6,269E-04		5,184		
33	1823,14	1133,40	1,50	0,06772	0,010	309	0,78	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	4		0,02738			0,004		40,432		
	1		0	7		0,02635			0,004		38,917		
	1		0	3		0,00662			9,923E-04		9,770		
37	1264,75	1520,26	1,50	0,05761	0,009	136	0,78	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	11		0,02282			0,003		39,605		
	1		0	3		0,01063			0,002		18,451		
	1		0	8		0,00726			0,001		12,610		
32	1727,98	936,02	1,50	0,05404	0,008	304	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6015		0,05390			0,008		99,740		
	1		0	8		0,00013			1,928E-05		0,238		
	1		0	11		9,08193E-06			1,362E-06		0,017		
10	1894,61	1582,73	1,50	0,04453	0,007	224	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	9	0,00841	0,001	18,876
1	0	4	0,00579	8,692E-04	13,013
1	0	6	0,00529	7,941E-04	11,889

38	1156,10	1329,66	1,50	0,03920	0,006	91	0,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	3	0,00935	0,001	23,842
1	0	2	0,00618	9,265E-04	15,756
1	0	11	0,00612	9,187E-04	15,623

39	1181,51	1111,17	1,50	0,03503	0,005	76	0,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00844	0,001	24,089
1	0	3	0,00594	8,914E-04	16,964
1	0	8	0,00577	8,649E-04	16,459

36	1467,35	1607,09	1,50	0,03476	0,005	173	0,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	3	0,01115	0,002	32,067
1	0	2	0,00674	0,001	19,396
1	0	6015	0,00600	8,999E-04	17,258

1	1773,00	1850,00	1,50	0,02966	0,004	195	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	10	0,00552	8,277E-04	18,601
1	0	9	0,00505	7,570E-04	17,013
1	0	4	0,00334	5,007E-04	11,254

9	2140,66	1658,97	1,50	0,02393	0,004	235	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6	0,00409	6,137E-04	17,098
1	0	4	0,00341	5,113E-04	14,246
1	0	9	0,00307	4,610E-04	12,844

11	1822,50	1964,50	1,50	0,02000	0,003	198	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	10	0,00341	5,122E-04	17,074
1	0	9	0,00315	4,732E-04	15,774
1	0	4	0,00213	3,190E-04	10,634

2	2052,72	1939,33	1,50	0,01502	0,002	214	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6	0,00222	3,323E-04	14,748
1	0	9	0,00201	3,021E-04	13,411
1	0	10	0,00180	2,698E-04	11,978

8	2429,50	1612,37	1,50	0,01157	0,002	249	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6	0,00223	3,347E-04	19,293
1	0	4	0,00157	2,353E-04	13,560
1	0	7	0,00129	1,928E-04	11,113

3	2332,44	2028,66	1,50	0,00793	0,001	225	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6	0,00104	1,566E-04	13,175
1	0	4	0,00092	1,387E-04	11,666
1	0	9	0,00082	1,228E-04	10,326

7	2722,27	1609,07	1,50	0,00629	9,440E-04	253	0,78	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00107	1,612E-04	17,072
1	0	6	0,00103	1,543E-04	16,349
1	0	8	0,00088	1,321E-04	13,998

20	2426,81	2150,74	1,50	0,00598	8,977E-04	224	0,50	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6	0,00070	1,057E-04	11,773
1	0	4	0,00069	1,031E-04	11,489
1	0	6015	0,00062	9,367E-05	10,435

4	2612,16	2118,00	1,50	0,00503	7,544E-04	230	0,78	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00079	1,185E-04	15,705
1	0	6	0,00074	1,115E-04	14,776
1	0	8	0,00069	1,041E-04	13,794

6	2793,66	1893,90	1,50	0,00486	7,296E-04	243	0,78	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00078	1,170E-04	16,036
1	0	6	0,00073	1,100E-04	15,078
1	0	8	0,00067	1,005E-04	13,773

12	1998,89	2571,76	1,50	0,00479	7,183E-04	198	0,50	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	3	0,00053	7,899E-05	10,997
1	0	4	0,00050	7,513E-05	10,458
1	0	6015	0,00049	7,377E-05	10,269

5	2865,04	2178,73	1,50	0,00374	5,609E-04	235	0,78	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00058	8,693E-05	15,498
1	0	6	0,00052	7,830E-05	13,958
1	0	8	0,00052	7,797E-05	13,900

19	3031,85	2260,45	1,50	0,00318	4,777E-04	234	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00118	1,768E-04	37,022
1	0	4	0,00038	5,631E-05	11,787
1	0	6	0,00034	5,043E-05	10,557

13	2175,28	3179,02	1,50	0,00266	3,983E-04	197	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00097	1,453E-04	36,490
1	0	8	0,00025	3,790E-05	9,515
1	0	4	0,00024	3,636E-05	9,129

18	3526,94	2277,12	1,50	0,00228	3,416E-04	242	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00078	1,172E-04	34,300
1	0	4	0,00025	3,773E-05	11,046
1	0	6	0,00022	3,293E-05	9,641

14	2557,61	3513,11	1,50	0,00196	2,940E-04	203	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00070	1,044E-04	35,502
1	0	4	0,00019	2,778E-05	9,450
1	0	8	0,00018	2,719E-05	9,249

21	-881,00	561,50	1,50	0,00180	2,702E-04	75	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00072	1,074E-04	39,750
1	0	8	0,00018	2,705E-05	10,010
1	0	4	0,00017	2,518E-05	9,320

17	3669,23	2893,26	1,50	0,00172	2,574E-04	232	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00059	8,777E-05	34,099
1	0	4	0,00017	2,577E-05	10,014
1	0	8	0,00015	2,315E-05	8,994

30	-1016,30	724,75	1,50	0,00169	2,541E-04	79	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00065	9,773E-05	38,466
1	0	8	0,00017	2,500E-05	9,842
1	0	4	0,00016	2,366E-05	9,313

22	-1037,37	418,30	1,50	0,00162	2,425E-04	73	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00064	9,642E-05	39,767
1	0	8	0,00016	2,406E-05	9,924
1	0	4	0,00015	2,229E-05	9,191

15	3189,97	3515,57	1,50	0,00161	2,420E-04	215	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00057	8,500E-05	35,126
1	0	4	0,00016	2,354E-05	9,729
1	0	8	0,00015	2,218E-05	9,164

29	-1151,61	888,00	1,50	0,00159	2,381E-04	83	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00061	9,107E-05	38,242
1	0	8	0,00016	2,340E-05	9,828
1	0	4	0,00015	2,208E-05	9,274

28	-1289,68	997,29	1,50	0,00147	2,212E-04	85	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00053	8,021E-05	36,259
1	0	8	0,00014	2,100E-05	9,494
1	0	4	0,00014	2,047E-05	9,252

23	-1193,73	275,09	1,50	0,00145	2,181E-04	71	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00057	8,507E-05	39,009
1	0	8	0,00014	2,123E-05	9,734
1	0	4	0,00013	1,980E-05	9,077

24	-1333,92	375,58	1,50	0,00137	2,056E-04	74	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00054	8,118E-05	39,480
1	0	8	0,00013	2,023E-05	9,837
1	0	4	0,00012	1,868E-05	9,087

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00135	2,030E-04	83	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00051	7,724E-05	38,042
1	0	8	0,00013	1,977E-05	9,737
1	0	4	0,00012	1,857E-05	9,145

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00130	1,943E-04	77	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00048	7,217E-05	37,141
1	0	8	0,00012	1,863E-05	9,587
1	0	4	0,00012	1,772E-05	9,119

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00126	1,891E-04	225	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00041	6,168E-05	32,611
1	0	4	0,00012	1,836E-05	9,705
1	0	8	0,00011	1,717E-05	9,078

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00123	1,838E-04	81	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00047	7,028E-05	38,228
1	0	8	0,00012	1,824E-05	9,919
1	0	4	0,00011	1,685E-05	9,166

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,12389	0,062	136	3,21	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	11	0,05334	0,027	43,055
1	0	13	0,02838	0,014	22,910
1	0	3	0,01568	0,008	12,657

34	1787,98	1354,06	1,50	0,11299	0,056	221	3,21	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,08138	0,041	72,022
1	0	8	0,02468	0,012	21,842
1	0	6015	0,00591	0,003	5,229

33	1823,14	1133,40	1,50	0,10850	0,054	311	2,47	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,05892	0,029	54,307
1	0	7	0,03716	0,019	34,246
1	0	11	0,00408	0,002	3,758

35	1677,05	1543,31	1,50	0,08295	0,041	297	1,47	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	12	0,08226	0,041	99,171
1	0	14	0,00069	3,438E-04	0,829

40	1320,02	936,02	1,50	0,07658	0,038	51	7,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	8	0,02975	0,015	38,851
1	0	6015	0,01856	0,009	24,233
1	0	4	0,01570	0,008	20,501

31	1524,00	856,00	1,50	0,07330	0,037	10	0,73	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	8	0,02240	0,011	30,557
1	0	4	0,01224	0,006	16,699
1	0	6015	0,01067	0,005	14,554

10	1894,61	1582,73	1,50	0,07309	0,037	213	0,73	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %

	1		0	4		0,02115			0,011	28,937			
	1		0	6		0,01730			0,009	23,676			
	1		0	8		0,01335			0,007	18,270			
38	1156,10	1329,66	1,50	0,06665	0,033	90	0,73	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	3		0,01373			0,007	20,594			
	1		0	4		0,01279			0,006	19,189			
	1		0	11		0,00983			0,005	14,746			
32	1727,98	936,02	1,50	0,06385	0,032	323	4,16	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	8		0,04002			0,020	62,673			
	1		0	11		0,00869			0,004	13,603			
	1		0	3		0,00818			0,004	12,811			
39	1181,51	1111,17	1,50	0,05852	0,029	74	0,73	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	4		0,01512			0,008	25,838			
	1		0	8		0,01353			0,007	23,123			
	1		0	3		0,00856			0,004	14,623			
1	1773,00	1850,00	1,50	0,05814	0,029	193	0,73	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	4		0,01213			0,006	20,864			
	1		0	8		0,00936			0,005	16,098			
	1		0	6		0,00749			0,004	12,883			
9	2140,66	1658,97	1,50	0,05524	0,028	233	0,73	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6		0,01263			0,006	22,858			
	1		0	4		0,01236			0,006	22,373			
	1		0	8		0,00847			0,004	15,334			
36	1467,35	1607,09	1,50	0,05253	0,026	129	0,73	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6		0,01483			0,007	28,229			
	1		0	10		0,01092			0,005	20,793			
	1		0	4		0,00980			0,005	18,663			
11	1822,50	1964,50	1,50	0,04739	0,024	196	0,73	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	4		0,00940			0,005	19,839			
	1		0	8		0,00764			0,004	16,123			
	1		0	6		0,00666			0,003	14,050			
2	2052,72	1939,33	1,50	0,04264	0,021	213	0,73	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	4		0,00863			0,004	20,244			
	1		0	6		0,00757			0,004	17,755			
	1		0	8		0,00674			0,003	15,818			
8	2429,50	1612,37	1,50	0,03824	0,019	248	0,73	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	4		0,00829			0,004	21,667			
	1		0	6		0,00816			0,004	21,344			
	1		0	8		0,00573			0,003	14,971			
3	2332,44	2028,66	1,50	0,02969	0,015	224	0,73	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			

	1	0	4	0,00585	0,003	19,699						
	1	0	6	0,00547	0,003	18,425						
	1	0	8	0,00462	0,002	15,542						
7	2722,27	1609,07	1,50	0,02543	0,013	254	0,73	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	4	0,00528	0,003	20,771						
	1	0	6	0,00488	0,002	19,196						
	1	0	8	0,00395	0,002	15,526						
20	2426,81	2150,74	1,50	0,02398	0,012	224	0,73	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	4	0,00456	0,002	19,025						
	1	0	6	0,00418	0,002	17,451						
	1	0	8	0,00372	0,002	15,513						
4	2612,16	2118,00	1,50	0,02076	0,010	231	0,73	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	4	0,00398	0,002	19,150						
	1	0	6	0,00366	0,002	17,651						
	1	0	8	0,00323	0,002	15,581						
6	2793,66	1893,90	1,50	0,02017	0,010	243	0,73	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	4	0,00399	0,002	19,798						
	1	0	6	0,00368	0,002	18,236						
	1	0	8	0,00318	0,002	15,749						
12	1998,89	2571,76	1,50	0,01947	0,010	198	0,73	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	4	0,00337	0,002	17,323						
	1	0	8	0,00302	0,002	15,500						
	1	0	6	0,00278	0,001	14,297						
5	2865,04	2178,73	1,50	0,01559	0,008	235	0,73	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	4	0,00294	0,001	18,832						
	1	0	6	0,00264	0,001	16,902						
	1	0	8	0,00245	0,001	15,734						
19	3031,85	2260,45	1,50	0,01284	0,006	236	0,73	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	4	0,00238	0,001	18,491						
	1	0	6	0,00211	0,001	16,413						
	1	0	8	0,00203	0,001	15,807						
13	2175,28	3179,02	1,50	0,01016	0,005	197	0,73	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	4	0,00172	8,580E-04	16,895						
	1	0	8	0,00158	7,922E-04	15,598						
	1	0	6	0,00140	7,014E-04	13,811						
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00867	0,004	243	0,73	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	4	0,00157	7,869E-04	18,148						
	1	0	8	0,00138	6,923E-04	15,966						
	1	0	6	0,00134	6,690E-04	15,429						
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00718	0,004	204	0,73	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	

	1	0	4	0,00121	6,036E-04	16,817							
	1	0	8	0,00112	5,587E-04	15,565							
	1	0	6	0,00098	4,880E-04	13,597							
21	-881,00	561,50	1,50	0,00650	0,003	73	0,73	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	8	0,00113	5,673E-04	17,448							
	1	0	4	0,00103	5,165E-04	15,885							
	1	0	11	0,00097	4,861E-04	14,953							
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00631	0,003	233	0,73	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00110	5,502E-04	17,447							
	1	0	8	0,00099	4,949E-04	15,691							
	1	0	6	0,00091	4,539E-04	14,394							
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00615	0,003	77	0,73	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	8	0,00106	5,276E-04	17,157							
	1	0	4	0,00098	4,877E-04	15,858							
	1	0	11	0,00093	4,635E-04	15,072							
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00600	0,003	216	3,21	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00087	4,356E-04	14,517							
	1	0	8	0,00080	3,981E-04	13,268							
	1	0	6	0,00068	3,380E-04	11,264							
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00589	0,003	81	3,21	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00084	4,217E-04	14,317							
	1	0	8	0,00076	3,813E-04	12,944							
	1	0	11	0,00073	3,643E-04	12,368							
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00585	0,003	71	3,21	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00084	4,188E-04	14,309							
	1	0	8	0,00078	3,913E-04	13,373							
	1	0	11	0,00069	3,460E-04	11,823							
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00561	0,003	84	3,21	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00081	4,073E-04	14,507							
	1	0	8	0,00075	3,739E-04	13,320							
	1	0	11	0,00068	3,424E-04	12,197							
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00541	0,003	70	3,21	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00079	3,965E-04	14,651							
	1	0	8	0,00076	3,800E-04	14,038							
	1	0	11	0,00061	3,052E-04	11,277							
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00525	0,003	81	3,21	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00075	3,760E-04	14,314							
	1	0	8	0,00068	3,423E-04	13,029							
	1	0	11	0,00065	3,245E-04	12,353							
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00523	0,003	72	3,21	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

	1	0	4	0,00075	3,745E-04	14,336						
	1	0	8	0,00070	3,506E-04	13,419						
	1	0	11	0,00062	3,112E-04	11,910						
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00510	0,003	225	3,21	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00077	3,841E-04	15,075						
	1	0	8	0,00069	3,429E-04	13,458						
	1	0	6	0,00061	3,028E-04	11,884						
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00507	0,003	76	3,21	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00074	3,687E-04	14,534						
	1	0	8	0,00069	3,465E-04	13,657						
	1	0	11	0,00060	2,992E-04	11,796						
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00493	0,002	79	3,21	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00071	3,554E-04	14,417						
	1	0	8	0,00066	3,289E-04	13,340						
	1	0	11	0,00060	2,989E-04	12,125						

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
31	1524,00	856,00	1,50	0,11132	0,557	357	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,10304	0,515	92,563						
	1	0	3	0,00350	0,017	3,140						
	1	0	6007	0,00208	0,010	1,866						
40	1320,02	936,02	1,50	0,09964	0,498	53	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,08508	0,425	85,389						
	1	0	8	0,00725	0,036	7,273						
	1	0	4	0,00373	0,019	3,745						
32	1727,98	936,02	1,50	0,07785	0,389	304	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,07772	0,389	99,833						
	1	0	8	0,00007	3,499E-04	0,090						
	1	0	6007	0,00005	2,285E-04	0,059						
34	1787,98	1354,06	1,50	0,06355	0,318	224	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,04339	0,217	68,270						
	1	0	4	0,01229	0,061	19,341						
	1	0	8	0,00786	0,039	12,374						
33	1823,14	1133,40	1,50	0,06113	0,306	262	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,05817	0,291	95,151						
	1	0	8	0,00296	0,015	4,845						
	1	0	6007	2,68771E-06	1,344E-05	0,004						
39	1181,51	1111,17	1,50	0,05610	0,280	94	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

1	0	6015	0,05371	0,269	95,740							
1	0	8	0,00230	0,011	4,094							
1	0	7	0,00008	3,940E-04	0,140							
35	1677,05	1543,31	1,50	0,04774	0,239	201	0,93	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,02175	0,109	45,553							
1	0	6010	0,00762	0,038	15,971							
1	0	10	0,00724	0,036	15,162							
37	1264,75	1520,26	1,50	0,04574	0,229	141	0,93	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,01668	0,083	36,464							
1	0	11	0,00763	0,038	16,685							
1	0	13	0,00517	0,026	11,301							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,03818	0,191	175	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,02649	0,132	69,372							
1	0	3	0,00570	0,029	14,932							
1	0	6007	0,00220	0,011	5,750							
38	1156,10	1329,66	1,50	0,03782	0,189	124	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,03641	0,182	96,269							
1	0	8	0,00134	0,007	3,539							
1	0	6007	0,00007	3,529E-04	0,187							
10	1894,61	1582,73	1,50	0,03680	0,184	219	0,66	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,01585	0,079	43,068							
1	0	4	0,00439	0,022	11,920							
1	0	6	0,00307	0,015	8,338							
1	1773,00	1850,00	1,50	0,02976	0,149	197	0,66	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,01173	0,059	39,430							
1	0	4	0,00264	0,013	8,855							
1	0	10	0,00235	0,012	7,892							
9	2140,66	1658,97	1,50	0,02679	0,134	232	0,66	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,01071	0,054	39,971							
1	0	6	0,00315	0,016	11,759							
1	0	4	0,00310	0,016	11,585							
11	1822,50	1964,50	1,50	0,02456	0,123	198	0,66	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00998	0,050	40,628							
1	0	4	0,00221	0,011	9,011							
1	0	8	0,00173	0,009	7,056							
2	2052,72	1939,33	1,50	0,02200	0,110	214	0,66	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6015	0,00909	0,045	41,318							
1	0	4	0,00210	0,011	9,549							
1	0	6	0,00186	0,009	8,473							
8	2429,50	1612,37	1,50	0,01919	0,096	245	0,66	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							

	1	0	6015	0,00830	0,041	43,233							
	1	0	4	0,00213	0,011	11,096							
	1	0	6	0,00203	0,010	10,586							
3	2332,44	2028,66	1,50	0,01591	0,080	223	0,66	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00716	0,036	44,997							
	1	0	4	0,00149	0,007	9,385							
	1	0	6	0,00143	0,007	9,002							
7	2722,27	1609,07	1,50	0,01346	0,067	251	0,66	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00621	0,031	46,145							
	1	0	4	0,00135	0,007	10,047							
	1	0	6	0,00123	0,006	9,129							
20	2426,81	2150,74	1,50	0,01260	0,063	223	0,66	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00549	0,027	43,560							
	1	0	4	0,00117	0,006	9,294							
	1	0	6	0,00110	0,006	8,773							
4	2612,16	2118,00	1,50	0,01077	0,054	229	0,66	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00465	0,023	43,160							
	1	0	4	0,00103	0,005	9,569							
	1	0	6	0,00097	0,005	9,029							
6	2793,66	1893,90	1,50	0,01043	0,052	241	0,66	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00456	0,023	43,689							
	1	0	4	0,00102	0,005	9,824							
	1	0	6	0,00096	0,005	9,161							
12	1998,89	2571,76	1,50	0,01016	0,051	199	0,66	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00430	0,021	42,304							
	1	0	4	0,00085	0,004	8,375							
	1	0	6	0,00071	0,004	6,993							
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00794	0,040	234	0,66	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00331	0,017	41,737							
	1	0	4	0,00075	0,004	9,463							
	1	0	6	0,00070	0,004	8,879							
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00644	0,032	235	0,66	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00263	0,013	40,905							
	1	0	4	0,00061	0,003	9,450							
	1	0	6	0,00055	0,003	8,616							
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00544	0,027	198	2,55	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00289	0,014	53,071							
	1	0	4	0,00029	0,001	5,393							
	1	0	8	0,00028	0,001	5,205							
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00482	0,024	241	2,55	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

	1	0	6015	0,00264	0,013	54,688							
	1	0	4	0,00031	0,002	6,505							
	1	0	8	0,00026	0,001	5,446							
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00437	0,022	204	2,55	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00233	0,012	53,362							
	1	0	4	0,00024	0,001	5,511							
	1	0	8	0,00022	0,001	5,093							
21	-881,00	561,50	1,50	0,00423	0,021	76	2,55	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00250	0,013	59,159							
	1	0	8	0,00023	0,001	5,465							
	1	0	4	0,00023	0,001	5,430							
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00405	0,020	80	2,55	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00237	0,012	58,620							
	1	0	4	0,00022	0,001	5,432							
	1	0	8	0,00022	0,001	5,420							
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00391	0,020	74	2,55	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00232	0,012	59,353							
	1	0	8	0,00021	0,001	5,414							
	1	0	4	0,00021	0,001	5,406							
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00383	0,019	231	3,57	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00202	0,010	52,826							
	1	0	4	0,00026	0,001	6,846							
	1	0	8	0,00023	0,001	6,006							
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00383	0,019	84	2,55	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00223	0,011	58,228							
	1	0	4	0,00021	0,001	5,465							
	1	0	8	0,00021	0,001	5,454							
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00369	0,018	215	3,57	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00194	0,010	52,379							
	1	0	4	0,00024	0,001	6,469							
	1	0	8	0,00022	0,001	5,868							
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00351	0,018	86	3,57	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00195	0,010	55,378							
	1	0	8	0,00022	0,001	6,151							
	1	0	4	0,00022	0,001	6,140							
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00349	0,017	72	3,57	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6015	0,00200	0,010	57,124							
	1	0	8	0,00022	0,001	6,168							
	1	0	4	0,00021	0,001	6,070							
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00336	0,017	74	3,57	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

	1	0	6015	0,00187	0,009	55,636						
	1	0	4	0,00020	0,001	6,092						
	1	0	8	0,00020	0,001	6,059						
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00332	0,017	84	3,57	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	6015	0,00189	0,009	56,877						
	1	0	8	0,00020	0,001	6,165						
	1	0	4	0,00020	0,001	6,035						
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00325	0,016	78	3,57	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	6015	0,00183	0,009	56,323						
	1	0	8	0,00020	9,884E-04	6,091						
	1	0	4	0,00020	9,835E-04	6,061						
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00318	0,016	224	3,57	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	6015	0,00169	0,008	53,062						
	1	0	4	0,00021	0,001	6,547						
	1	0	8	0,00019	9,309E-04	5,861						
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00314	0,016	81	3,57	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	6015	0,00174	0,009	55,525						
	1	0	4	0,00019	9,544E-04	6,077						
	1	0	8	0,00019	9,476E-04	6,034						

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,06656	0,001	249	0,97	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	6007	0,06656	0,001	100,000						
39	1181,51	1111,17	1,50	0,06496	0,001	68	0,97	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	6007	0,06496	0,001	100,000						
40	1320,02	936,02	1,50	0,06338	0,001	29	1,35	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	6007	0,06338	0,001	100,000						
38	1156,10	1329,66	1,50	0,06078	0,001	105	0,97	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	6007	0,06078	0,001	100,000						
37	1264,75	1520,26	1,50	0,05888	0,001	142	1,35	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	6007	0,05888	0,001	100,000						
35	1677,05	1543,31	1,50	0,05873	0,001	212	1,35	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	6007	0,05873	0,001	100,000						
33	1823,14	1133,40	1,50	0,05793	0,001	287	0,97	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	1	0	6007	0,05793	0,001	100,000						
36	1467,35	1607,09	1,50	0,05670	0,001	177	1,35	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,05670	0,001	100,000

31	1524,00	856,00	1,50	0,05347	0,001	354	1,35	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,05347	0,001	100,000

32	1727,98	936,02	1,50	0,05230	0,001	321	1,35	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,05230	0,001	100,000

10	1894,61	1582,73	1,50	0,03201	6,402E-04	230	3,62	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,03201	6,402E-04	100,000

1	1773,00	1850,00	1,50	0,02536	5,073E-04	205	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,02536	5,073E-04	100,000

9	2140,66	1658,97	1,50	0,02065	4,129E-04	237	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,02065	4,129E-04	100,000

11	1822,50	1964,50	1,50	0,02063	4,126E-04	205	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,02063	4,126E-04	100,000

2	2052,72	1939,33	1,50	0,01761	3,522E-04	219	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,01761	3,522E-04	100,000

8	2429,50	1612,37	1,50	0,01436	2,873E-04	248	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,01436	2,873E-04	100,000

3	2332,44	2028,66	1,50	0,01192	2,384E-04	227	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,01192	2,384E-04	100,000

7	2722,27	1609,07	1,50	0,00990	1,981E-04	253	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00990	1,981E-04	100,000

20	2426,81	2150,74	1,50	0,00976	1,953E-04	226	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00976	1,953E-04	100,000

12	1998,89	2571,76	1,50	0,00850	1,699E-04	201	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00850	1,699E-04	100,000

4	2612,16	2118,00	1,50	0,00843	1,685E-04	232	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00843	1,685E-04	100,000

6	2793,66	1893,90	1,50	0,00805	1,610E-04	243	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00805	1,610E-04	100,000

5	2865,04	2178,73	1,50	0,00630	1,260E-04	236	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00630	1,260E-04	100,000

19	3031,85	2260,45	1,50	0,00523	1,047E-04	237	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00523	1,047E-04	100,000

13	2175,28	3179,02	1,50	0,00433	8,654E-05	200	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00433	8,654E-05	100,000

18	3526,94	2277,12	1,50	0,00354	7,074E-05	243	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00354	7,074E-05	100,000

21	-881,00	561,50	1,50	0,00309	6,182E-05	74	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00309	6,182E-05	100,000

14	2557,61	3513,11	1,50	0,00298	5,965E-05	205	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00298	5,965E-05	100,000

30	-1016,30	724,75	1,50	0,00288	5,760E-05	78	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00288	5,760E-05	100,000

22	-1037,37	418,30	1,50	0,00270	5,393E-05	72	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00270	5,393E-05	100,000

29	-1151,61	888,00	1,50	0,00267	5,346E-05	82	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00267	5,346E-05	100,000

17	3669,23	2893,26	1,50	0,00255	5,093E-05	233	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00255	5,093E-05	100,000

28	-1289,68	997,29	1,50	0,00247	4,937E-05	85	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00247	4,937E-05	100,000

15	3189,97	3515,57	1,50	0,00239	4,774E-05	217	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00239	4,774E-05	100,000

23	-1193,73	275,09	1,50	0,00239	4,771E-05	70	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00239	4,771E-05	100,000

24	-1333,92	375,58	1,50	0,00229	4,582E-05	73	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00229	4,582E-05	100,000

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00229	4,573E-05	82	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00229	4,573E-05	100,000

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00221	4,427E-05	77	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00221	4,427E-05	100,000

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00214	4,286E-05	80	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00214	4,286E-05	100,000

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00205	4,096E-05	226	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00205	4,096E-05	100,000

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
40	1320,02	936,02	1,50	0,02436	0,005	29	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,02436		0,005		100,000		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,02310	0,005	212	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,02310		0,005		100,000		
36	1467,35	1607,09	1,50	0,02304	0,005	177	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,02304		0,005		100,000		
37	1264,75	1520,26	1,50	0,02278	0,005	142	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,02278		0,005		100,000		
31	1524,00	856,00	1,50	0,02211	0,004	354	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,02211		0,004		100,000		
34	1787,98	1354,06	1,50	0,02154	0,004	249	3,62	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,02154		0,004		100,000		
39	1181,51	1111,17	1,50	0,02121	0,004	68	3,62	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,02121		0,004		100,000		
32	1727,98	936,02	1,50	0,02117	0,004	321	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,02117		0,004		100,000		
38	1156,10	1329,66	1,50	0,02022	0,004	105	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,02022		0,004		100,000		
33	1823,14	1133,40	1,50	0,01989	0,004	287	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,01989		0,004		100,000		
10	1894,61	1582,73	1,50	0,01348	0,003	230	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,01348		0,003		100,000		
1	1773,00	1850,00	1,50	0,00980	0,002	205	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,00980		0,002		100,000		
9	2140,66	1658,97	1,50	0,00744	0,001	237	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,00744		0,001		100,000		
11	1822,50	1964,50	1,50	0,00734	0,001	205	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,00734		0,001		100,000		
2	2052,72	1939,33	1,50	0,00503	0,001	219	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6007		0,00503		0,001		100,000		

8	2429,50	1612,37	1,50	0,00345	6,910E-04	248	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00345				6,910E-04		100,000	
3	2332,44	2028,66	1,50	0,00254	5,070E-04	227	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00254				5,070E-04		100,000	
7	2722,27	1609,07	1,50	0,00197	3,942E-04	253	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00197				3,942E-04		100,000	
20	2426,81	2150,74	1,50	0,00193	3,859E-04	226	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00193				3,859E-04		100,000	
12	1998,89	2571,76	1,50	0,00162	3,249E-04	201	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00162				3,249E-04		100,000	
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00161	3,222E-04	232	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00161				3,222E-04		100,000	
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00153	3,058E-04	243	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00153				3,058E-04		100,000	
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00119	2,376E-04	236	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00119				2,376E-04		100,000	
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00098	1,952E-04	237	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00098				1,952E-04		100,000	
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00081	1,620E-04	200	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00081				1,620E-04		100,000	
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00067	1,338E-04	243	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00067				1,338E-04		100,000	
21	-881,00	561,50	1,50	0,00059	1,178E-04	74	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00059				1,178E-04		100,000	
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00057	1,139E-04	205	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00057				1,139E-04		100,000	
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00055	1,101E-04	78	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00055				1,101E-04		100,000	
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00052	1,034E-04	72	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00052				1,034E-04		100,000	
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00051	1,025E-04	82	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6007	0,00051				1,025E-04		100,000	
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00049	9,786E-05	233	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	

	1		0	6007		0,00049			9,786E-05	100,000		
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00047	9,494E-05	85	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6007		0,00047			9,494E-05	100,000		
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00046	9,189E-05	217	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6007		0,00046			9,189E-05	100,000		
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00046	9,140E-05	70	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6007		0,00046			9,140E-05	100,000		
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00043	8,609E-05	73	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6007		0,00043			8,609E-05	100,000		
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00043	8,562E-05	82	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6007		0,00043			8,562E-05	100,000		
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00041	8,165E-05	77	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6007		0,00041			8,165E-05	100,000		
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00039	7,784E-05	80	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6007		0,00039			7,784E-05	100,000		
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00036	7,271E-05	226	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6007		0,00036			7,271E-05	100,000		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,94757	0,190	244	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,94757			0,190	100,000		
31	1524,00	856,00	1,50	0,93793	0,188	0	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,93793			0,188	100,000		
40	1320,02	936,02	1,50	0,92579	0,185	38	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,92579			0,185	100,000		
32	1727,98	936,02	1,50	0,91407	0,183	322	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,91407			0,183	100,000		
33	1823,14	1133,40	1,50	0,89459	0,179	284	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,89459			0,179	100,000		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,88581	0,177	206	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,88581			0,177	100,000		
36	1467,35	1607,09	1,50	0,81191	0,162	172	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		

	1		0	6014		0,81191			0,162	100,000		
39	1181,51	1111,17	1,50	0,80228	0,160	74	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,80228			0,160	100,000		
37	1264,75	1520,26	1,50	0,76263	0,153	139	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,76263			0,153	100,000		
38	1156,10	1329,66	1,50	0,74161	0,148	107	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,74161			0,148	100,000		
10	1894,61	1582,73	1,50	0,52131	0,104	226	0,97	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,52131			0,104	100,000		
1	1773,00	1850,00	1,50	0,35942	0,072	202	1,35	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,35942			0,072	100,000		
9	2140,66	1658,97	1,50	0,29055	0,058	235	1,35	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,29055			0,058	100,000		
11	1822,50	1964,50	1,50	0,27487	0,055	202	1,87	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,27487			0,055	100,000		
2	2052,72	1939,33	1,50	0,23213	0,046	216	2,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,23213			0,046	100,000		
8	2429,50	1612,37	1,50	0,19008	0,038	246	2,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,19008			0,038	100,000		
3	2332,44	2028,66	1,50	0,16096	0,032	225	3,62	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,16096			0,032	100,000		
20	2426,81	2150,74	1,50	0,13852	0,028	224	5,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,13852			0,028	100,000		
7	2722,27	1609,07	1,50	0,13782	0,028	252	5,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,13782			0,028	100,000		
12	1998,89	2571,76	1,50	0,12833	0,026	199	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,12833			0,026	100,000		
4	2612,16	2118,00	1,50	0,12522	0,025	230	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,12522			0,025	100,000		
6	2793,66	1893,90	1,50	0,12138	0,024	242	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,12138			0,024	100,000		
5	2865,04	2178,73	1,50	0,10461	0,021	234	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,10461			0,021	100,000		
19	3031,85	2260,45	1,50	0,09151	0,018	235	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,09151	0,018	100,000

13	2175,28	3179,02	1,50	0,07934	0,016	198	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,07934	0,016	100,000

18	3526,94	2277,12	1,50	0,06770	0,014	242	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06770	0,014	100,000

14	2557,61	3513,11	1,50	0,05858	0,012	204	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05858	0,012	100,000

21	-881,00	561,50	1,50	0,05853	0,012	75	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05853	0,012	100,000

30	-1016,30	724,75	1,50	0,05514	0,011	79	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05514	0,011	100,000

22	-1037,37	418,30	1,50	0,05208	0,010	73	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05208	0,010	100,000

29	-1151,61	888,00	1,50	0,05161	0,010	83	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05161	0,010	100,000

17	3669,23	2893,26	1,50	0,05098	0,010	232	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05098	0,010	100,000

15	3189,97	3515,57	1,50	0,04812	0,010	216	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,04812	0,010	100,000

28	-1289,68	997,29	1,50	0,04778	0,010	86	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,04778	0,010	100,000

23	-1193,73	275,09	1,50	0,04652	0,009	71	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,04652	0,009	100,000

24	-1333,92	375,58	1,50	0,04378	0,009	74	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,04378	0,009	100,000

27	-1440,95	848,72	1,50	0,04357	0,009	83	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,04357	0,009	100,000

25	-1469,98	538,20	1,50	0,04160	0,008	77	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,04160	0,008	100,000

26	-1592,23	700,14	1,50	0,03959	0,008	81	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03959	0,008	100,000

16	3811,51	3509,40	1,50	0,03813	0,008	225	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03813	0,008	100,000

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,30259	0,182	244	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,30259	0,182	100,000							
31	1524,00	856,00	1,50	0,29951	0,180	0	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,29951	0,180	100,000							
40	1320,02	936,02	1,50	0,29564	0,177	38	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,29564	0,177	100,000							
32	1727,98	936,02	1,50	0,29189	0,175	322	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,29189	0,175	100,000							
33	1823,14	1133,40	1,50	0,28567	0,171	284	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,28567	0,171	100,000							
35	1677,05	1543,31	1,50	0,28287	0,170	206	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,28287	0,170	100,000							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,25927	0,156	172	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,25927	0,156	100,000							
39	1181,51	1111,17	1,50	0,25619	0,154	74	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,25619	0,154	100,000							
37	1264,75	1520,26	1,50	0,24353	0,146	139	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,24353	0,146	100,000							
38	1156,10	1329,66	1,50	0,23682	0,142	107	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,23682	0,142	100,000							
10	1894,61	1582,73	1,50	0,16647	0,100	226	0,97	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,16647	0,100	100,000							
1	1773,00	1850,00	1,50	0,11477	0,069	202	1,35	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,11477	0,069	100,000							
9	2140,66	1658,97	1,50	0,09278	0,056	235	1,35	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,09278	0,056	100,000							
11	1822,50	1964,50	1,50	0,08778	0,053	202	1,87	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,08778	0,053	100,000							
2	2052,72	1939,33	1,50	0,07413	0,044	216	2,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,07413	0,044	100,000							

8	2429,50	1612,37	1,50	0,06070	0,036	246	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,06070			0,036		100,000		
3	2332,44	2028,66	1,50	0,05140	0,031	225	3,62	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,05140			0,031		100,000		
20	2426,81	2150,74	1,50	0,04423	0,027	224	5,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,04423			0,027		100,000		
7	2722,27	1609,07	1,50	0,04401	0,026	252	5,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,04401			0,026		100,000		
12	1998,89	2571,76	1,50	0,04098	0,025	199	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,04098			0,025		100,000		
4	2612,16	2118,00	1,50	0,03999	0,024	230	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,03999			0,024		100,000		
6	2793,66	1893,90	1,50	0,03876	0,023	242	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,03876			0,023		100,000		
5	2865,04	2178,73	1,50	0,03341	0,020	234	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,03341			0,020		100,000		
19	3031,85	2260,45	1,50	0,02922	0,018	235	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,02922			0,018		100,000		
13	2175,28	3179,02	1,50	0,02534	0,015	198	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,02534			0,015		100,000		
18	3526,94	2277,12	1,50	0,02162	0,013	242	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,02162			0,013		100,000		
14	2557,61	3513,11	1,50	0,01871	0,011	204	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01871			0,011		100,000		
21	-881,00	561,50	1,50	0,01869	0,011	75	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01869			0,011		100,000		
30	-1016,30	724,75	1,50	0,01761	0,011	79	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01761			0,011		100,000		
22	-1037,37	418,30	1,50	0,01663	0,010	73	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01663			0,010		100,000		
29	-1151,61	888,00	1,50	0,01648	0,010	83	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01648			0,010		100,000		
17	3669,23	2893,26	1,50	0,01628	0,010	232	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

	1		0	6014		0,01628			0,010	100,000		
15	3189,97	3515,57	1,50	0,01537	0,009	216	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,01537			0,009	100,000		
28	-1289,68	997,29	1,50	0,01526	0,009	86	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,01526			0,009	100,000		
23	-1193,73	275,09	1,50	0,01486	0,009	71	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,01486			0,009	100,000		
24	-1333,92	375,58	1,50	0,01398	0,008	74	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,01398			0,008	100,000		
27	-1440,95	848,72	1,50	0,01391	0,008	83	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,01391			0,008	100,000		
25	-1469,98	538,20	1,50	0,01328	0,008	77	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,01328			0,008	100,000		
26	-1592,23	700,14	1,50	0,01264	0,008	81	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,01264			0,008	100,000		
16	3811,51	3509,40	1,50	0,01218	0,007	225	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,01218			0,007	100,000		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,02957	2,957E-07	151	2,77	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6		0,02957			2,957E-07	100,000		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,02122	2,122E-07	212	2,30	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	10		0,01930			1,930E-07	90,958		
	1		0	3		0,00152			1,525E-08	7,185		
	1		0	2		0,00024			2,404E-09	1,133		
33	1823,14	1133,40	1,50	0,02025	2,025E-07	311	3,33	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	4		0,01043			1,043E-07	51,495		
	1		0	7		0,00903			9,034E-08	44,620		
	1		0	11		0,00026			2,616E-09	1,292		
37	1264,75	1520,26	1,50	0,01543	1,543E-07	137	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	11		0,01006			1,006E-07	65,225		
	1		0	3		0,00229			2,294E-08	14,867		
	1		0	2		0,00158			1,582E-08	10,252		
10	1894,61	1582,73	1,50	0,01261	1,261E-07	222	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		

	1	0	4	0,00224	2,240E-08	17,761							
	1	0	6	0,00214	2,144E-08	17,001							
	1	0	9	0,00211	2,113E-08	16,756							
38	1156,10	1329,66	1,50	0,01183	1,183E-07	88	0,50	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	11	0,00262	2,623E-08	22,167							
	1	0	3	0,00249	2,494E-08	21,083							
	1	0	2	0,00172	1,722E-08	14,557							
32	1727,98	936,02	1,50	0,01179	1,179E-07	347	0,50	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00323	3,234E-08	27,425							
	1	0	7	0,00261	2,613E-08	22,152							
	1	0	8	0,00141	1,411E-08	11,962							
31	1524,00	856,00	1,50	0,01049	1,049E-07	13	0,50	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	8	0,00343	3,432E-08	32,727							
	1	0	4	0,00191	1,906E-08	18,174							
	1	0	3	0,00129	1,288E-08	12,276							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,01002	1,002E-07	131	0,50	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	10	0,00281	2,811E-08	28,047							
	1	0	9	0,00207	2,070E-08	20,652							
	1	0	6	0,00185	1,853E-08	18,492							
40	1320,02	936,02	1,50	0,00943	9,433E-08	43	0,50	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	8	0,00281	2,805E-08	29,740							
	1	0	4	0,00170	1,697E-08	17,988							
	1	0	3	0,00144	1,445E-08	15,317							
39	1181,51	1111,17	1,50	0,00910	9,102E-08	65	0,50	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	3	0,00232	2,320E-08	25,484							
	1	0	4	0,00139	1,392E-08	15,292							
	1	0	8	0,00124	1,241E-08	13,630							
1	1773,00	1850,00	1,50	0,00831	8,312E-08	194	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	10	0,00151	1,513E-08	18,202							
	1	0	9	0,00142	1,416E-08	17,038							
	1	0	4	0,00122	1,223E-08	14,719							
9	2140,66	1658,97	1,50	0,00695	6,953E-08	235	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6	0,00147	1,466E-08	21,087							
	1	0	4	0,00122	1,224E-08	17,606							
	1	0	9	0,00085	8,529E-09	12,267							
11	1822,50	1964,50	1,50	0,00561	5,609E-08	197	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	10	0,00094	9,412E-09	16,780							
	1	0	9	0,00088	8,846E-09	15,772							
	1	0	4	0,00078	7,766E-09	13,846							
2	2052,72	1939,33	1,50	0,00425	4,251E-08	214	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

	1	0	6	0,00079	7,938E-09	18,674							
	1	0	4	0,00064	6,354E-09	14,949							
	1	0	9	0,00056	5,589E-09	13,149							
8	2429,50	1612,37	1,50	0,00332	3,325E-08	249	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6	0,00080	7,996E-09	24,049							
	1	0	4	0,00056	5,632E-09	16,938							
	1	0	7	0,00036	3,613E-09	10,867							
3	2332,44	2028,66	1,50	0,00221	2,215E-08	225	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6	0,00037	3,742E-09	16,895							
	1	0	4	0,00033	3,320E-09	14,990							
	1	0	8	0,00023	2,289E-09	10,336							
7	2722,27	1609,07	1,50	0,00175	1,754E-08	255	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6	0,00030	2,985E-09	17,024							
	1	0	4	0,00029	2,866E-09	16,346							
	1	0	7	0,00020	1,998E-09	11,396							
20	2426,81	2150,74	1,50	0,00166	1,665E-08	224	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6	0,00025	2,525E-09	15,164							
	1	0	4	0,00025	2,469E-09	14,829							
	1	0	8	0,00018	1,784E-09	10,715							
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00140	1,397E-08	231	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00021	2,098E-09	15,019							
	1	0	6	0,00021	2,082E-09	14,902							
	1	0	8	0,00015	1,530E-09	10,953							
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00134	1,339E-08	244	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00021	2,069E-09	15,452							
	1	0	6	0,00020	2,044E-09	15,266							
	1	0	8	0,00015	1,487E-09	11,100							
12	1998,89	2571,76	1,50	0,00132	1,324E-08	198	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00018	1,799E-09	13,583							
	1	0	6	0,00016	1,593E-09	12,031							
	1	0	3	0,00015	1,469E-09	11,096							
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00102	1,024E-08	236	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00015	1,521E-09	14,855							
	1	0	6	0,00014	1,427E-09	13,938							
	1	0	8	0,00011	1,145E-09	11,187							
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00084	8,366E-09	237	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00012	1,236E-09	14,774							
	1	0	6	0,00011	1,126E-09	13,461							
	1	0	8	0,00010	9,502E-10	11,358							
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00067	6,654E-09	197	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

	1	0	4	0,00009	9,151E-10	13,752							
	1	0	6	0,00008	7,751E-10	11,648							
	1	0	8	0,00008	7,535E-10	11,323							
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00056	5,630E-09	244	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00008	8,331E-10	14,797							
	1	0	6	0,00007	7,266E-10	12,906							
	1	0	8	0,00007	6,610E-10	11,740							
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00047	4,664E-09	204	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00006	6,475E-10	13,883							
	1	0	6	0,00005	5,436E-10	11,655							
	1	0	8	0,00005	5,395E-10	11,568							
21	-881,00	561,50	1,50	0,00041	4,056E-09	73	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	8	0,00006	5,522E-10	13,612							
	1	0	4	0,00005	5,484E-10	13,520							
	1	0	11	0,00005	5,219E-10	12,866							
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00041	4,054E-09	233	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00006	5,877E-10	14,496							
	1	0	6	0,00005	5,005E-10	12,345							
	1	0	8	0,00005	4,805E-10	11,852							
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00038	3,832E-09	77	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00005	5,161E-10	13,469							
	1	0	8	0,00005	5,147E-10	13,432							
	1	0	11	0,00005	4,962E-10	12,950							
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00038	3,766E-09	216	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00005	5,340E-10	14,178							
	1	0	6	0,00004	4,496E-10	11,936							
	1	0	8	0,00004	4,436E-10	11,777							
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00036	3,595E-09	81	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00005	4,837E-10	13,453							
	1	0	8	0,00005	4,787E-10	13,314							
	1	0	11	0,00005	4,665E-10	12,975							
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00036	3,583E-09	71	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	8	0,00005	4,883E-10	13,627							
	1	0	4	0,00005	4,869E-10	13,588							
	1	0	11	0,00005	4,558E-10	12,720							
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00033	3,339E-09	83	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00004	4,482E-10	13,424							
	1	0	8	0,00004	4,396E-10	13,167							
	1	0	11	0,00004	4,339E-10	12,994							
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00032	3,186E-09	69	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

	1	0	4	0,00004	4,342E-10	13,629						
	1	0	8	0,00004	4,335E-10	13,606						
	1	0	11	0,00004	4,023E-10	12,628						
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00030	3,026E-09	81	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00004	4,091E-10	13,522						
	1	0	8	0,00004	4,023E-10	13,296						
	1	0	11	0,00004	3,882E-10	12,828						
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00030	3,012E-09	72	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00004	4,108E-10	13,637						
	1	0	8	0,00004	4,083E-10	13,557						
	1	0	11	0,00004	3,803E-10	12,625						
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00030	2,969E-09	225	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00004	4,271E-10	14,384						
	1	0	6	0,00004	3,571E-10	12,028						
	1	0	8	0,00004	3,567E-10	12,015						
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00029	2,873E-09	76	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00004	3,919E-10	13,637						
	1	0	8	0,00004	3,879E-10	13,501						
	1	0	11	0,00004	3,632E-10	12,639						
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00027	2,748E-09	79	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00004	3,737E-10	13,600						
	1	0	8	0,00004	3,676E-10	13,378						
	1	0	11	0,00003	3,490E-10	12,701						

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,06916	0,007	244	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6014	0,06916	0,007	100,000						
31	1524,00	856,00	1,50	0,06846	0,007	0	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6014	0,06846	0,007	100,000						
40	1320,02	936,02	1,50	0,06757	0,007	38	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6014	0,06757	0,007	100,000						
32	1727,98	936,02	1,50	0,06672	0,007	322	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6014	0,06672	0,007	100,000						
33	1823,14	1133,40	1,50	0,06530	0,007	284	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	6014	0,06530	0,007	100,000						
35	1677,05	1543,31	1,50	0,06466	0,006	206	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

		1	0	6014		0,06466			0,006	100,000			
36	1467,35	1607,09	1,50	0,05926	0,006	172	0,70	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,05926			0,006	100,000			
39	1181,51	1111,17	1,50	0,05856	0,006	74	0,70	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,05856			0,006	100,000			
37	1264,75	1520,26	1,50	0,05567	0,006	139	0,70	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,05567			0,006	100,000			
38	1156,10	1329,66	1,50	0,05413	0,005	107	0,70	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,05413			0,005	100,000			
10	1894,61	1582,73	1,50	0,03805	0,004	226	0,97	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,03805			0,004	100,000			
1	1773,00	1850,00	1,50	0,02623	0,003	202	1,35	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,02623			0,003	100,000			
9	2140,66	1658,97	1,50	0,02121	0,002	235	1,35	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,02121			0,002	100,000			
11	1822,50	1964,50	1,50	0,02006	0,002	202	1,87	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,02006			0,002	100,000			
2	2052,72	1939,33	1,50	0,01694	0,002	216	2,60	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,01694			0,002	100,000			
8	2429,50	1612,37	1,50	0,01387	0,001	246	2,60	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,01387			0,001	100,000			
3	2332,44	2028,66	1,50	0,01175	0,001	225	3,62	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,01175			0,001	100,000			
20	2426,81	2150,74	1,50	0,01011	0,001	224	5,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,01011			0,001	100,000			
7	2722,27	1609,07	1,50	0,01006	0,001	252	5,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,01006			0,001	100,000			
12	1998,89	2571,76	1,50	0,00937	9,367E-04	199	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00937			9,367E-04	100,000			
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00914	9,140E-04	230	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00914			9,140E-04	100,000			
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00886	8,860E-04	242	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00886			8,860E-04	100,000			
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00764	7,636E-04	234	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00764	7,636E-04	100,000

19	3031,85	2260,45	1,50	0,00668	6,680E-04	235	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00668	6,680E-04	100,000

13	2175,28	3179,02	1,50	0,00579	5,791E-04	198	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00579	5,791E-04	100,000

18	3526,94	2277,12	1,50	0,00494	4,941E-04	242	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00494	4,941E-04	100,000

14	2557,61	3513,11	1,50	0,00428	4,276E-04	204	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00428	4,276E-04	100,000

21	-881,00	561,50	1,50	0,00427	4,272E-04	75	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00427	4,272E-04	100,000

30	-1016,30	724,75	1,50	0,00402	4,024E-04	79	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00402	4,024E-04	100,000

22	-1037,37	418,30	1,50	0,00380	3,801E-04	73	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00380	3,801E-04	100,000

29	-1151,61	888,00	1,50	0,00377	3,767E-04	83	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00377	3,767E-04	100,000

17	3669,23	2893,26	1,50	0,00372	3,721E-04	232	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00372	3,721E-04	100,000

15	3189,97	3515,57	1,50	0,00351	3,513E-04	216	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00351	3,513E-04	100,000

28	-1289,68	997,29	1,50	0,00349	3,488E-04	86	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00349	3,488E-04	100,000

23	-1193,73	275,09	1,50	0,00340	3,396E-04	71	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00340	3,396E-04	100,000

24	-1333,92	375,58	1,50	0,00320	3,195E-04	74	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00320	3,195E-04	100,000

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00318	3,180E-04	83	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00318	3,180E-04	100,000

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00304	3,036E-04	77	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00304	3,036E-04	100,000

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00289	2,890E-04	81	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00289	2,890E-04	100,000

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00278	2,783E-04	225	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00278	2,783E-04	100,000

Вещество: 1119 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,07575	0,053	244	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,07575	0,053	100,000

31	1524,00	856,00	1,50	0,07498	0,052	0	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,07498	0,052	100,000

40	1320,02	936,02	1,50	0,07401	0,052	38	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,07401	0,052	100,000

32	1727,98	936,02	1,50	0,07307	0,051	322	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,07307	0,051	100,000

33	1823,14	1133,40	1,50	0,07151	0,050	284	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,07151	0,050	100,000

35	1677,05	1543,31	1,50	0,07081	0,050	206	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,07081	0,050	100,000

36	1467,35	1607,09	1,50	0,06491	0,045	172	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06491	0,045	100,000

39	1181,51	1111,17	1,50	0,06413	0,045	74	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06413	0,045	100,000

37	1264,75	1520,26	1,50	0,06097	0,043	139	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06097	0,043	100,000

38	1156,10	1329,66	1,50	0,05929	0,041	107	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05929	0,041	100,000

10	1894,61	1582,73	1,50	0,04167	0,029	226	0,97	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,04167	0,029	100,000

1	1773,00	1850,00	1,50	0,02873	0,020	202	1,35	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02873	0,020	100,000

9	2140,66	1658,97	1,50	0,02323	0,016	235	1,35	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02323	0,016	100,000

11	1822,50	1964,50	1,50	0,02197	0,015	202	1,87	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02197	0,015	100,000

2	2052,72	1939,33	1,50	0,01856	0,013	216	2,60	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01856			0,013		100,000		
8	2429,50	1612,37	1,50	0,01519	0,011	246	2,60	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01519			0,011		100,000		
3	2332,44	2028,66	1,50	0,01287	0,009	225	3,62	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01287			0,009		100,000		
20	2426,81	2150,74	1,50	0,01107	0,008	224	5,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01107			0,008		100,000		
7	2722,27	1609,07	1,50	0,01102	0,008	252	5,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01102			0,008		100,000		
12	1998,89	2571,76	1,50	0,01026	0,007	199	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01026			0,007		100,000		
4	2612,16	2118,00	1,50	0,01001	0,007	230	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01001			0,007		100,000		
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00970	0,007	242	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00970			0,007		100,000		
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00836	0,006	234	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00836			0,006		100,000		
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00732	0,005	235	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00732			0,005		100,000		
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00634	0,004	198	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00634			0,004		100,000		
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00541	0,004	242	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00541			0,004		100,000		
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00468	0,003	204	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00468			0,003		100,000		
21	-881,00	561,50	1,50	0,00468	0,003	75	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00468			0,003		100,000		
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00441	0,003	79	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00441			0,003		100,000		
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00416	0,003	73	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00416			0,003		100,000		
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00413	0,003	83	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

	1		0	6014		0,00413			0,003	100,000		
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00408	0,003	232	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,00408			0,003	100,000		
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00385	0,003	216	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,00385			0,003	100,000		
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00382	0,003	86	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,00382			0,003	100,000		
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00372	0,003	71	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,00372			0,003	100,000		
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00350	0,002	74	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,00350			0,002	100,000		
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00348	0,002	83	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,00348			0,002	100,000		
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00333	0,002	77	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,00333			0,002	100,000		
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00317	0,002	81	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,00317			0,002	100,000		
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00305	0,002	225	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,00305			0,002	100,000		

Вещество: 1210 Бутилацетат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,37821	0,038	244	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,37821			0,038	100,000		
31	1524,00	856,00	1,50	0,37437	0,037	0	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,37437			0,037	100,000		
40	1320,02	936,02	1,50	0,36952	0,037	38	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,36952			0,037	100,000		
32	1727,98	936,02	1,50	0,36484	0,036	322	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,36484			0,036	100,000		
33	1823,14	1133,40	1,50	0,35707	0,036	284	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,35707			0,036	100,000		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,35356	0,035	206	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		

	1		0	6014		0,35356			0,035	100,000		
36	1467,35	1607,09	1,50	0,32407	0,032	172	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,32407			0,032	100,000		
39	1181,51	1111,17	1,50	0,32022	0,032	74	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,32022			0,032	100,000		
37	1264,75	1520,26	1,50	0,30440	0,030	139	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,30440			0,030	100,000		
38	1156,10	1329,66	1,50	0,29601	0,030	107	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,29601			0,030	100,000		
10	1894,61	1582,73	1,50	0,20808	0,021	226	0,97	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,20808			0,021	100,000		
1	1773,00	1850,00	1,50	0,14346	0,014	202	1,35	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,14346			0,014	100,000		
9	2140,66	1658,97	1,50	0,11597	0,012	235	1,35	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,11597			0,012	100,000		
11	1822,50	1964,50	1,50	0,10971	0,011	202	1,87	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,10971			0,011	100,000		
2	2052,72	1939,33	1,50	0,09265	0,009	216	2,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,09265			0,009	100,000		
8	2429,50	1612,37	1,50	0,07587	0,008	246	2,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,07587			0,008	100,000		
3	2332,44	2028,66	1,50	0,06425	0,006	225	3,62	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,06425			0,006	100,000		
20	2426,81	2150,74	1,50	0,05529	0,006	224	5,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,05529			0,006	100,000		
7	2722,27	1609,07	1,50	0,05501	0,006	252	5,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,05501			0,006	100,000		
12	1998,89	2571,76	1,50	0,05122	0,005	199	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,05122			0,005	100,000		
4	2612,16	2118,00	1,50	0,04998	0,005	230	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,04998			0,005	100,000		
6	2793,66	1893,90	1,50	0,04845	0,005	242	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,04845			0,005	100,000		
5	2865,04	2178,73	1,50	0,04176	0,004	234	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,04176	0,004	100,000

19	3031,85	2260,45	1,50	0,03653	0,004	235	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03653	0,004	100,000

13	2175,28	3179,02	1,50	0,03167	0,003	198	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03167	0,003	100,000

18	3526,94	2277,12	1,50	0,02702	0,003	242	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02702	0,003	100,000

14	2557,61	3513,11	1,50	0,02338	0,002	204	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02338	0,002	100,000

21	-881,00	561,50	1,50	0,02336	0,002	75	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02336	0,002	100,000

30	-1016,30	724,75	1,50	0,02201	0,002	79	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02201	0,002	100,000

22	-1037,37	418,30	1,50	0,02079	0,002	73	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02079	0,002	100,000

29	-1151,61	888,00	1,50	0,02060	0,002	83	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02060	0,002	100,000

17	3669,23	2893,26	1,50	0,02035	0,002	232	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02035	0,002	100,000

15	3189,97	3515,57	1,50	0,01921	0,002	216	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01921	0,002	100,000

28	-1289,68	997,29	1,50	0,01907	0,002	86	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01907	0,002	100,000

23	-1193,73	275,09	1,50	0,01857	0,002	71	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01857	0,002	100,000

24	-1333,92	375,58	1,50	0,01747	0,002	74	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01747	0,002	100,000

27	-1440,95	848,72	1,50	0,01739	0,002	83	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01739	0,002	100,000

25	-1469,98	538,20	1,50	0,01660	0,002	77	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01660	0,002	100,000

26	-1592,23	700,14	1,50	0,01580	0,002	81	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01580	0,002	100,000

16	3811,51	3509,40	1,50	0,01522	0,002	225	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01522	0,002	100,000

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
33	1823,14	1133,40	1,50	0,03521	0,002	310	2,73	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,01612	8,059E-04	45,776
1	0	7	0,01480	7,402E-04	42,043
1	0	3	0,00133	6,649E-05	3,777

34	1787,98	1354,06	1,50	0,03080	0,002	220	3,29	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,02382	0,001	77,325
1	0	8	0,00645	3,225E-04	20,941
1	0	7	0,00053	2,672E-05	1,735

37	1264,75	1520,26	1,50	0,03024	0,002	136	3,29	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	11	0,01528	7,641E-04	50,536
1	0	3	0,00613	3,067E-04	20,282
1	0	2	0,00411	2,054E-04	13,588

35	1677,05	1543,31	1,50	0,02883	0,001	159	2,26	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	9	0,01645	8,227E-04	57,066
1	0	6	0,00508	2,539E-04	17,612
1	0	5	0,00444	2,218E-04	15,383

38	1156,10	1329,66	1,50	0,02086	0,001	89	0,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	3	0,00424	2,121E-04	20,334
1	0	2	0,00346	1,729E-04	16,583
1	0	4	0,00249	1,246E-04	11,951

10	1894,61	1582,73	1,50	0,02046	0,001	226	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	9	0,00353	1,763E-04	17,230
1	0	3	0,00295	1,476E-04	14,427
1	0	4	0,00274	1,371E-04	13,402

32	1727,98	936,02	1,50	0,01942	9,709E-04	347	0,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00416	2,081E-04	21,438
1	0	7	0,00367	1,834E-04	18,889
1	0	3	0,00215	1,077E-04	11,095

31	1524,00	856,00	1,50	0,01862	9,311E-04	12	0,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	8	0,00394	1,969E-04	21,152
1	0	4	0,00290	1,450E-04	15,571
1	0	3	0,00258	1,291E-04	13,869

39	1181,51	1111,17	1,50	0,01777	8,886E-04	63	0,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %

		1	0	3	0,00416		2,078E-04		23,388				
		1	0	2	0,00244		1,219E-04		13,713				
		1	0	4	0,00235		1,176E-04		13,232				
1	1773,00	1850,00	1,50	0,01756	8,781E-04	195	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	10	0,00301		1,503E-04		17,111				
		1	0	9	0,00283		1,414E-04		16,098				
		1	0	4	0,00229		1,146E-04		13,053				
40	1320,02	936,02	1,50	0,01745	8,725E-04	40	0,50	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	8	0,00314		1,569E-04		17,988				
		1	0	3	0,00300		1,499E-04		17,179				
		1	0	4	0,00270		1,351E-04		15,489				
36	1467,35	1607,09	1,50	0,01622	8,109E-04	132	0,50	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	10	0,00368		1,842E-04		22,720				
		1	0	9	0,00323		1,614E-04		19,902				
		1	0	6	0,00277		1,384E-04		17,072				
9	2140,66	1658,97	1,50	0,01591	7,957E-04	237	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6	0,00228		1,140E-04		14,331				
		1	0	4	0,00222		1,109E-04		13,939				
		1	0	9	0,00202		1,010E-04		12,693				
11	1822,50	1964,50	1,50	0,01430	7,150E-04	198	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	10	0,00217		1,085E-04		15,178				
		1	0	9	0,00203		1,016E-04		14,215				
		1	0	4	0,00180		8,978E-05		12,556				
2	2052,72	1939,33	1,50	0,01260	6,301E-04	215	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	9	0,00172		8,581E-05		13,618				
		1	0	4	0,00165		8,258E-05		13,105				
		1	0	10	0,00157		7,831E-05		12,428				
8	2429,50	1612,37	1,50	0,01065	5,327E-04	250	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6	0,00160		7,991E-05		15,002				
		1	0	4	0,00158		7,920E-05		14,869				
		1	0	7	0,00126		6,295E-05		11,819				
3	2332,44	2028,66	1,50	0,00839	4,195E-04	226	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	4	0,00113		5,643E-05		13,452				
		1	0	6	0,00108		5,400E-05		12,871				
		1	0	9	0,00096		4,806E-05		11,456				
7	2722,27	1609,07	1,50	0,00687	3,437E-04	255	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	4	0,00103		5,167E-05		15,034				
		1	0	6	0,00098		4,908E-05		14,280				
		1	0	7	0,00085		4,235E-05		12,322				
20	2426,81	2150,74	1,50	0,00667	3,334E-04	225	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

	1	0	4	0,00090	4,500E-05	13,498							
	1	0	6	0,00085	4,244E-05	12,730							
	1	0	3	0,00075	3,740E-05	11,216							
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00567	2,834E-04	232	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00078	3,920E-05	13,832							
	1	0	6	0,00074	3,709E-05	13,085							
	1	0	3	0,00064	3,193E-05	11,267							
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00543	2,714E-04	244	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00078	3,925E-05	14,458							
	1	0	6	0,00074	3,712E-05	13,673							
	1	0	7	0,00062	3,106E-05	11,441							
12	1998,89	2571,76	1,50	0,00542	2,708E-04	199	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00068	3,398E-05	12,545							
	1	0	3	0,00065	3,239E-05	11,961							
	1	0	6	0,00058	2,903E-05	10,719							
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00419	2,094E-04	236	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00058	2,897E-05	13,832							
	1	0	6	0,00054	2,725E-05	13,012							
	1	0	3	0,00047	2,362E-05	11,281							
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00341	1,704E-04	237	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00047	2,350E-05	13,788							
	1	0	6	0,00043	2,148E-05	12,605							
	1	0	3	0,00039	1,930E-05	11,327							
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00270	1,349E-04	197	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00034	1,709E-05	12,671							
	1	0	3	0,00032	1,593E-05	11,805							
	1	0	6	0,00029	1,468E-05	10,878							
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00228	1,139E-04	244	0,50	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00031	1,549E-05	13,601							
	1	0	6	0,00027	1,368E-05	12,011							
	1	0	3	0,00026	1,300E-05	11,419							
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00193	9,628E-05	203	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00029	1,469E-05	15,260							
	1	0	8	0,00027	1,355E-05	14,073							
	1	0	3	0,00023	1,171E-05	12,166							
21	-881,00	561,50	1,50	0,00180	9,008E-05	73	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00026	1,310E-05	14,542							
	1	0	3	0,00024	1,221E-05	13,556							
	1	0	8	0,00024	1,213E-05	13,464							
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00179	8,933E-05	233	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

	1	0	4	0,00027	1,328E-05	14,862							
	1	0	8	0,00023	1,156E-05	12,944							
	1	0	3	0,00022	1,107E-05	12,389							
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00174	8,712E-05	77	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00025	1,255E-05	14,410							
	1	0	3	0,00023	1,170E-05	13,426							
	1	0	8	0,00023	1,140E-05	13,086							
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00169	8,470E-05	216	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00025	1,250E-05	14,761							
	1	0	8	0,00023	1,147E-05	13,539							
	1	0	3	0,00021	1,048E-05	12,369							
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00168	8,387E-05	81	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00024	1,212E-05	14,447							
	1	0	3	0,00022	1,115E-05	13,293							
	1	0	8	0,00022	1,095E-05	13,056							
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00166	8,319E-05	71	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00024	1,203E-05	14,458							
	1	0	8	0,00022	1,124E-05	13,516							
	1	0	3	0,00022	1,114E-05	13,389							
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00160	7,996E-05	84	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00023	1,171E-05	14,639							
	1	0	8	0,00021	1,075E-05	13,443							
	1	0	3	0,00021	1,056E-05	13,203							
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00154	7,706E-05	69	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00022	1,098E-05	14,245							
	1	0	8	0,00021	1,027E-05	13,324							
	1	0	3	0,00020	1,022E-05	13,263							
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00150	7,513E-05	81	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00022	1,080E-05	14,377							
	1	0	8	0,00020	9,833E-06	13,087							
	1	0	3	0,00020	9,830E-06	13,084							
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00149	7,459E-05	72	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00022	1,076E-05	14,422							
	1	0	8	0,00020	1,008E-05	13,509							
	1	0	3	0,00020	9,817E-06	13,162							
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00146	7,324E-05	225	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	0	4	0,00022	1,103E-05	15,062							
	1	0	8	0,00020	9,876E-06	13,484							
	1	0	3	0,00018	8,888E-06	12,134							
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00145	7,244E-05	76	3,29	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

		1	0	4		0,00021			1,059E-05	14,624			
		1	0	8		0,00020			9,964E-06	13,754			
		1	0	3		0,00019			9,478E-06	13,084			
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00141	7,061E-05	79	3,29	-	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	4		0,00020			1,021E-05	14,461			
		1	0	8		0,00019			9,453E-06	13,388			
		1	0	3		0,00018			9,190E-06	13,015			

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,98805	0,346	244	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		1	0	6014		0,98805			0,346	100,000		
31	1524,00	856,00	1,50	0,97800	0,342	0	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		1	0	6014		0,97800			0,342	100,000		
40	1320,02	936,02	1,50	0,96535	0,338	38	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		1	0	6014		0,96535			0,338	100,000		
32	1727,98	936,02	1,50	0,95313	0,334	322	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		1	0	6014		0,95313			0,334	100,000		
33	1823,14	1133,40	1,50	0,93281	0,326	284	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		1	0	6014		0,93281			0,326	100,000		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,92366	0,323	206	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		1	0	6014		0,92366			0,323	100,000		
36	1467,35	1607,09	1,50	0,84660	0,296	172	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		1	0	6014		0,84660			0,296	100,000		
39	1181,51	1111,17	1,50	0,83655	0,293	74	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		1	0	6014		0,83655			0,293	100,000		
37	1264,75	1520,26	1,50	0,79522	0,278	139	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		1	0	6014		0,79522			0,278	100,000		
38	1156,10	1329,66	1,50	0,77330	0,271	107	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		1	0	6014		0,77330			0,271	100,000		
10	1894,61	1582,73	1,50	0,54359	0,190	226	0,97	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		1	0	6014		0,54359			0,190	100,000		
1	1773,00	1850,00	1,50	0,37477	0,131	202	1,35	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
		1	0	6014		0,37477			0,131	100,000		
9	2140,66	1658,97	1,50	0,30297	0,106	235	1,35	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,30297	0,106	100,000

11	1822,50	1964,50	1,50	0,28661	0,100	202	1,87	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,28661	0,100	100,000

2	2052,72	1939,33	1,50	0,24205	0,085	216	2,60	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,24205	0,085	100,000

8	2429,50	1612,37	1,50	0,19820	0,069	246	2,60	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,19820	0,069	100,000

3	2332,44	2028,66	1,50	0,16784	0,059	225	3,62	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,16784	0,059	100,000

20	2426,81	2150,74	1,50	0,14444	0,051	224	5,03	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,14444	0,051	100,000

7	2722,27	1609,07	1,50	0,14371	0,050	252	5,03	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,14371	0,050	100,000

12	1998,89	2571,76	1,50	0,13382	0,047	199	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,13382	0,047	100,000

4	2612,16	2118,00	1,50	0,13056	0,046	230	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,13056	0,046	100,000

6	2793,66	1893,90	1,50	0,12657	0,044	242	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,12657	0,044	100,000

5	2865,04	2178,73	1,50	0,10908	0,038	234	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,10908	0,038	100,000

19	3031,85	2260,45	1,50	0,09542	0,033	235	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,09542	0,033	100,000

13	2175,28	3179,02	1,50	0,08273	0,029	198	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,08273	0,029	100,000

18	3526,94	2277,12	1,50	0,07059	0,025	242	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,07059	0,025	100,000

14	2557,61	3513,11	1,50	0,06108	0,021	204	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06108	0,021	100,000

21	-881,00	561,50	1,50	0,06103	0,021	75	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06103	0,021	100,000

30	-1016,30	724,75	1,50	0,05749	0,020	79	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05749	0,020	100,000

22	-1037,37	418,30	1,50	0,05430	0,019	73	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,05430			0,019		100,000		
29	-1151,61	888,00	1,50	0,05381	0,019	83	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,05381			0,019		100,000		
17	3669,23	2893,26	1,50	0,05316	0,019	232	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,05316			0,019		100,000		
15	3189,97	3515,57	1,50	0,05018	0,018	216	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,05018			0,018		100,000		
28	-1289,68	997,29	1,50	0,04982	0,017	86	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,04982			0,017		100,000		
23	-1193,73	275,09	1,50	0,04851	0,017	71	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,04851			0,017		100,000		
24	-1333,92	375,58	1,50	0,04565	0,016	74	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,04565			0,016		100,000		
27	-1440,95	848,72	1,50	0,04543	0,016	83	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,04543			0,016		100,000		
25	-1469,98	538,20	1,50	0,04338	0,015	77	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,04338			0,015		100,000		
26	-1592,23	700,14	1,50	0,04128	0,014	81	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,04128			0,014		100,000		
16	3811,51	3509,40	1,50	0,03976	0,014	225	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,03976			0,014		100,000		

Вещество: 1411 Циклогексанон

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,00859	3,436E-04	244	0,70	-		-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00859			3,436E-04		100,000		
31	1524,00	856,00	1,50	0,00850	3,401E-04	0	0,70	-		-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00850			3,401E-04		100,000		
40	1320,02	936,02	1,50	0,00839	3,357E-04	38	0,70	-		-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00839			3,357E-04		100,000		
32	1727,98	936,02	1,50	0,00829	3,315E-04	322	0,70	-		-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00829			3,315E-04		100,000		

33	1823,14	1133,40	1,50	0,00811	3,244E-04	284	0,70	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00811			3,244E-04		100,000		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,00803	3,212E-04	206	0,70	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00803			3,212E-04		100,000		
36	1467,35	1607,09	1,50	0,00736	2,944E-04	172	0,70	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00736			2,944E-04		100,000		
39	1181,51	1111,17	1,50	0,00727	2,909E-04	74	0,70	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00727			2,909E-04		100,000		
37	1264,75	1520,26	1,50	0,00691	2,765E-04	139	0,70	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00691			2,765E-04		100,000		
38	1156,10	1329,66	1,50	0,00672	2,689E-04	107	0,70	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00672			2,689E-04		100,000		
10	1894,61	1582,73	1,50	0,00473	1,890E-04	226	0,97	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00473			1,890E-04		100,000		
1	1773,00	1850,00	1,50	0,00326	1,303E-04	202	1,35	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00326			1,303E-04		100,000		
9	2140,66	1658,97	1,50	0,00263	1,054E-04	235	1,35	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00263			1,054E-04		100,000		
11	1822,50	1964,50	1,50	0,00249	9,967E-05	202	1,87	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00249			9,967E-05		100,000		
2	2052,72	1939,33	1,50	0,00210	8,418E-05	216	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00210			8,418E-05		100,000		
8	2429,50	1612,37	1,50	0,00172	6,893E-05	246	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00172			6,893E-05		100,000		
3	2332,44	2028,66	1,50	0,00146	5,837E-05	225	3,62	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00146			5,837E-05		100,000		
20	2426,81	2150,74	1,50	0,00126	5,023E-05	224	5,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00126			5,023E-05		100,000		
7	2722,27	1609,07	1,50	0,00125	4,998E-05	252	5,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00125			4,998E-05		100,000		
12	1998,89	2571,76	1,50	0,00116	4,654E-05	199	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00116			4,654E-05		100,000		
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00114	4,541E-05	230	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

		1	0	6014		0,00114			4,541E-05	100,000			
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00110	4,402E-05	242	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00110			4,402E-05	100,000			
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00095	3,793E-05	234	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00095			3,793E-05	100,000			
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00083	3,318E-05	235	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00083			3,318E-05	100,000			
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00072	2,877E-05	198	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00072			2,877E-05	100,000			
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00061	2,455E-05	242	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00061			2,455E-05	100,000			
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00053	2,124E-05	204	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00053			2,124E-05	100,000			
21	-881,00	561,50	1,50	0,00053	2,122E-05	75	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00053			2,122E-05	100,000			
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00050	1,999E-05	79	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00050			1,999E-05	100,000			
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00047	1,888E-05	73	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00047			1,888E-05	100,000			
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00047	1,871E-05	83	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00047			1,871E-05	100,000			
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00046	1,849E-05	232	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00046			1,849E-05	100,000			
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00044	1,745E-05	216	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00044			1,745E-05	100,000			
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00043	1,733E-05	86	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00043			1,733E-05	100,000			
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00042	1,687E-05	71	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00042			1,687E-05	100,000			
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00040	1,587E-05	74	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00040			1,587E-05	100,000			
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00039	1,580E-05	83	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6014		0,00039			1,580E-05	100,000			
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00038	1,509E-05	77	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00038	1,509E-05	100,000

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00036	1,436E-05	81	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00036	1,436E-05	100,000

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00035	1,383E-05	225	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00035	1,383E-05	100,000

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,06930	0,347	244	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06916	0,346	99,799
1	0	6015	0,00014	6,976E-04	0,201

31	1524,00	856,00	1,50	0,06906	0,345	0	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06846	0,342	99,131
1	0	6015	0,00060	0,003	0,869

40	1320,02	936,02	1,50	0,06793	0,340	38	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06757	0,338	99,479
1	0	6015	0,00035	0,002	0,521

32	1727,98	936,02	1,50	0,06699	0,335	321	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06671	0,334	99,577
1	0	6015	0,00028	0,001	0,423

33	1823,14	1133,40	1,50	0,06542	0,327	284	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06530	0,326	99,813
1	0	6015	0,00012	6,113E-04	0,187

35	1677,05	1543,31	1,50	0,06485	0,324	206	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06466	0,323	99,707
1	0	6015	0,00019	9,512E-04	0,293

36	1467,35	1607,09	1,50	0,05945	0,297	172	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05926	0,296	99,690
1	0	6015	0,00018	9,218E-04	0,310

39	1181,51	1111,17	1,50	0,05870	0,294	74	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05856	0,293	99,759
1	0	6015	0,00014	7,069E-04	0,241

37	1264,75	1520,26	1,50	0,05582	0,279	139	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05567	0,278	99,724
1	0	6015	0,00015	7,698E-04	0,276

38	1156,10	1329,66	1,50	0,05426	0,271	107	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05413	0,271	99,763
1	0	6015	0,00013	6,422E-04	0,237

10	1894,61	1582,73	1,50	0,03817	0,191	226	0,97	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03805	0,190	99,685
1	0	6015	0,00012	6,015E-04	0,315

1	1773,00	1850,00	1,50	0,02633	0,132	202	1,35	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02623	0,131	99,629
1	0	6015	0,00010	4,881E-04	0,371

9	2140,66	1658,97	1,50	0,02128	0,106	235	1,35	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02121	0,106	99,640
1	0	6015	0,00008	3,827E-04	0,360

11	1822,50	1964,50	1,50	0,02014	0,101	202	1,87	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02006	0,100	99,620
1	0	6015	0,00008	3,824E-04	0,380

2	2052,72	1939,33	1,50	0,01700	0,085	216	2,60	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01694	0,085	99,641
1	0	6015	0,00006	3,053E-04	0,359

8	2429,50	1612,37	1,50	0,01392	0,070	246	2,60	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01387	0,069	99,650
1	0	6015	0,00005	2,435E-04	0,350

3	2332,44	2028,66	1,50	0,01179	0,059	225	3,62	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01175	0,059	99,642
1	0	6015	0,00004	2,113E-04	0,358

20	2426,81	2150,74	1,50	0,01015	0,051	224	5,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01011	0,051	99,639
1	0	6015	0,00004	1,831E-04	0,361

7	2722,27	1609,07	1,50	0,01009	0,050	252	5,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,01006	0,050	99,700
1	0	6015	0,00003	1,513E-04	0,300

12	1998,89	2571,76	1,50	0,00941	0,047	199	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00937	0,047	99,587
1	0	6015	0,00004	1,944E-04	0,413

4	2612,16	2118,00	1,50	0,00917	0,046	230	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00914	0,046	99,615
1	0	6015	0,00004	1,765E-04	0,385

6	2793,66	1893,90	1,50	0,00889	0,044	242	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00886	0,044	99,650

	1		0	6015		0,00003			1,555E-04		0,350		
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00767	0,038	234	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6014		0,00764			0,038		99,613		
	1		0	6015		0,00003			1,483E-04		0,387		
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00671	0,034	235	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6014		0,00668			0,033		99,605		
	1		0	6015		0,00003			1,325E-04		0,395		
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00582	0,029	198	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6014		0,00579			0,029		99,572		
	1		0	6015		0,00002			1,245E-04		0,428		
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00496	0,025	242	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6014		0,00494			0,025		99,582		
	1		0	6015		0,00002			1,036E-04		0,418		
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00430	0,021	204	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6014		0,00428			0,021		99,543		
	1		0	6015		0,00002			9,820E-05		0,457		
21	-881,00	561,50	1,50	0,00429	0,021	75	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6014		0,00427			0,021		99,546		
	1		0	6015		0,00002			9,742E-05		0,454		
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00404	0,020	79	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6014		0,00402			0,020		99,551		
	1		0	6015		0,00002			9,073E-05		0,449		
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00382	0,019	73	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6014		0,00380			0,019		99,523		
	1		0	6015		0,00002			9,117E-05		0,477		
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00378	0,019	83	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6014		0,00377			0,019		99,541		
	1		0	6015		0,00002			8,677E-05		0,459		
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00374	0,019	232	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6014		0,00372			0,019		99,538		
	1		0	6015		0,00002			8,628E-05		0,462		
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00353	0,018	216	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6014		0,00351			0,018		99,524		
	1		0	6015		0,00002			8,394E-05		0,476		
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00350	0,018	86	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		0	6014		0,00349			0,017		99,513		
	1		0	6015		0,00002			8,538E-05		0,487		
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00341	0,017	71	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00340	0,017	99,509
1	0	6015	0,00002	8,382E-05	0,491

24	-1333,92	375,58	1,50	0,00321	0,016	74	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00320	0,016	99,490
1	0	6015	0,00002	8,187E-05	0,510

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00320	0,016	83	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00318	0,016	99,508
1	0	6015	0,00002	7,863E-05	0,492

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00305	0,015	77	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00304	0,015	99,506
1	0	6015	0,00002	7,540E-05	0,494

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00291	0,015	81	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00289	0,014	99,476
1	0	6015	0,00002	7,612E-05	0,524

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00280	0,014	225	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,00278	0,014	99,485
1	0	6015	0,00001	7,202E-05	0,515

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
31	1524,00	856,00	1,50	0,06502	0,078	357	7,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,06502	0,078	100,000

40	1320,02	936,02	1,50	0,05369	0,064	53	7,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,05369	0,064	100,000

32	1727,98	936,02	1,50	0,04905	0,059	304	7,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,04905	0,059	100,000

33	1823,14	1133,40	1,50	0,03717	0,045	261	7,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,03717	0,045	100,000

39	1181,51	1111,17	1,50	0,03402	0,041	95	7,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,03402	0,041	100,000

34	1787,98	1354,06	1,50	0,02827	0,034	226	7,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,02827	0,034	100,000

38	1156,10	1329,66	1,50	0,02298	0,028	124	7,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,02298	0,028	100,000

35	1677,05	1543,31	1,50	0,01900	0,023	200	7,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,01900	0,023	100,000								
37	1264,75	1520,26	1,50	0,01808	0,022	150	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,01808	0,022	100,000								
36	1467,35	1607,09	1,50	0,01671	0,020	175	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,01671	0,020	100,000								
10	1894,61	1582,73	1,50	0,01194	0,014	217	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,01194	0,014	100,000								
1	1773,00	1850,00	1,50	0,00749	0,009	199	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00749	0,009	100,000								
9	2140,66	1658,97	1,50	0,00703	0,008	228	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00703	0,008	100,000								
11	1822,50	1964,50	1,50	0,00633	0,008	199	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00633	0,008	100,000								
2	2052,72	1939,33	1,50	0,00578	0,007	212	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00578	0,007	100,000								
8	2429,50	1612,37	1,50	0,00549	0,007	240	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00549	0,007	100,000								
3	2332,44	2028,66	1,50	0,00456	0,005	221	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00456	0,005	100,000								
7	2722,27	1609,07	1,50	0,00416	0,005	247	0,97	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00416	0,005	100,000								
20	2426,81	2150,74	1,50	0,00388	0,005	221	0,97	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00388	0,005	100,000								
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00350	0,004	227	0,97	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00350	0,004	100,000								
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00347	0,004	238	0,97	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00347	0,004	100,000								
12	1998,89	2571,76	1,50	0,00322	0,004	198	0,97	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00322	0,004	100,000								
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00282	0,003	231	1,35	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00282	0,003	100,000								
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00229	0,003	232	1,87	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	0	6015	0,00229	0,003	100,000								

13	2175,28	3179,02	1,50	0,00191	0,002	198	1,87	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00191			0,002		100,000		
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00169	0,002	239	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00169			0,002		100,000		
21	-881,00	561,50	1,50	0,00160	0,002	78	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00160			0,002		100,000		
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00153	0,002	82	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00153			0,002		100,000		
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00148	0,002	75	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00148			0,002		100,000		
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00148	0,002	203	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00148			0,002		100,000		
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00146	0,002	86	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00146			0,002		100,000		
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00130	0,002	88	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00130			0,002		100,000		
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00129	0,002	230	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00129			0,002		100,000		
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00128	0,002	73	3,62	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00128			0,002		100,000		
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00123	0,001	76	3,62	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00123			0,001		100,000		
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00122	0,001	215	3,62	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00122			0,001		100,000		
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00121	0,001	85	3,62	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00121			0,001		100,000		
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00118	0,001	80	3,62	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00118			0,001		100,000		
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00114	0,001	83	3,62	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00114			0,001		100,000		
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00106	0,001	223	3,62	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6015		0,00106			0,001		100,000		

Вещество: 2750 Сольвент нафта

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,07504	0,015	244	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,07504	0,015	100,000							
31	1524,00	856,00	1,50	0,07428	0,015	0	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,07428	0,015	100,000							
40	1320,02	936,02	1,50	0,07332	0,015	38	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,07332	0,015	100,000							
32	1727,98	936,02	1,50	0,07239	0,014	322	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,07239	0,014	100,000							
33	1823,14	1133,40	1,50	0,07085	0,014	284	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,07085	0,014	100,000							
35	1677,05	1543,31	1,50	0,07015	0,014	206	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,07015	0,014	100,000							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,06430	0,013	172	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,06430	0,013	100,000							
39	1181,51	1111,17	1,50	0,06354	0,013	74	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,06354	0,013	100,000							
37	1264,75	1520,26	1,50	0,06040	0,012	139	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,06040	0,012	100,000							
38	1156,10	1329,66	1,50	0,05873	0,012	107	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,05873	0,012	100,000							
10	1894,61	1582,73	1,50	0,04129	0,008	226	0,97	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,04129	0,008	100,000							
1	1773,00	1850,00	1,50	0,02846	0,006	202	1,35	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,02846	0,006	100,000							
9	2140,66	1658,97	1,50	0,02301	0,005	235	1,35	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,02301	0,005	100,000							
11	1822,50	1964,50	1,50	0,02177	0,004	202	1,87	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,02177	0,004	100,000							
2	2052,72	1939,33	1,50	0,01838	0,004	216	2,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6014	0,01838	0,004	100,000							

8	2429,50	1612,37	1,50	0,01505	0,003	246	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01505			0,003		100,000		
3	2332,44	2028,66	1,50	0,01275	0,003	225	3,62	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01275			0,003		100,000		
20	2426,81	2150,74	1,50	0,01097	0,002	224	5,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01097			0,002		100,000		
7	2722,27	1609,07	1,50	0,01091	0,002	252	5,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01091			0,002		100,000		
12	1998,89	2571,76	1,50	0,01016	0,002	199	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,01016			0,002		100,000		
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00992	0,002	230	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00992			0,002		100,000		
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00961	0,002	242	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00961			0,002		100,000		
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00828	0,002	234	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00828			0,002		100,000		
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00725	0,001	235	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00725			0,001		100,000		
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00628	0,001	198	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00628			0,001		100,000		
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00536	0,001	242	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00536			0,001		100,000		
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00464	9,278E-04	204	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00464			9,278E-04		100,000		
21	-881,00	561,50	1,50	0,00464	9,271E-04	75	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00464			9,271E-04		100,000		
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00437	8,733E-04	79	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00437			8,733E-04		100,000		
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00412	8,248E-04	73	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00412			8,248E-04		100,000		
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00409	8,174E-04	83	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6014		0,00409			8,174E-04		100,000		
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00404	8,075E-04	232	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

	1		0	6014		0,00404			8,075E-04	100,000			
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00381	7,622E-04	216	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6014		0,00381			7,622E-04	100,000			
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00378	7,568E-04	86	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6014		0,00378			7,568E-04	100,000			
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00368	7,369E-04	71	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6014		0,00368			7,369E-04	100,000			
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00347	6,934E-04	74	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6014		0,00347			6,934E-04	100,000			
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00345	6,901E-04	83	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6014		0,00345			6,901E-04	100,000			
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00329	6,589E-04	77	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6014		0,00329			6,589E-04	100,000			
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00314	6,271E-04	81	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6014		0,00314			6,271E-04	100,000			
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00302	6,040E-04	225	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		0	6014		0,00302			6,040E-04	100,000			

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,69164	0,692	244	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,69164			0,692	100,000		
31	1524,00	856,00	1,50	0,68460	0,685	0	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,68460			0,685	100,000		
40	1320,02	936,02	1,50	0,67574	0,676	38	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,67574			0,676	100,000		
32	1727,98	936,02	1,50	0,66719	0,667	322	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,66719			0,667	100,000		
33	1823,14	1133,40	1,50	0,65297	0,653	284	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,65297			0,653	100,000		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,64656	0,647	206	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		0	6014		0,64656			0,647	100,000		
36	1467,35	1607,09	1,50	0,59262	0,593	172	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		

		1	0	6014		0,59262			0,593	100,000			
39	1181,51	1111,17	1,50	0,58559	0,586	74	0,70	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,58559			0,586	100,000			
37	1264,75	1520,26	1,50	0,55665	0,557	139	0,70	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,55665			0,557	100,000			
38	1156,10	1329,66	1,50	0,54131	0,541	107	0,70	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,54131			0,541	100,000			
10	1894,61	1582,73	1,50	0,38051	0,381	226	0,97	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,38051			0,381	100,000			
1	1773,00	1850,00	1,50	0,26234	0,262	202	1,35	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,26234			0,262	100,000			
9	2140,66	1658,97	1,50	0,21208	0,212	235	1,35	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,21208			0,212	100,000			
11	1822,50	1964,50	1,50	0,20063	0,201	202	1,87	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,20063			0,201	100,000			
2	2052,72	1939,33	1,50	0,16943	0,169	216	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,16943			0,169	100,000			
8	2429,50	1612,37	1,50	0,13874	0,139	246	2,60	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,13874			0,139	100,000			
3	2332,44	2028,66	1,50	0,11749	0,117	225	3,62	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,11749			0,117	100,000			
20	2426,81	2150,74	1,50	0,10111	0,101	224	5,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,10111			0,101	100,000			
7	2722,27	1609,07	1,50	0,10060	0,101	252	5,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,10060			0,101	100,000			
12	1998,89	2571,76	1,50	0,09367	0,094	199	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,09367			0,094	100,000			
4	2612,16	2118,00	1,50	0,09140	0,091	230	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,09140			0,091	100,000			
6	2793,66	1893,90	1,50	0,08860	0,089	242	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,08860			0,089	100,000			
5	2865,04	2178,73	1,50	0,07636	0,076	234	7,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		1	0	6014		0,07636			0,076	100,000			
19	3031,85	2260,45	1,50	0,06680	0,067	235	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,06680	0,067	100,000

13	2175,28	3179,02	1,50	0,05791	0,058	198	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,05791	0,058	100,000

18	3526,94	2277,12	1,50	0,04941	0,049	242	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,04941	0,049	100,000

14	2557,61	3513,11	1,50	0,04276	0,043	204	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,04276	0,043	100,000

21	-881,00	561,50	1,50	0,04272	0,043	75	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,04272	0,043	100,000

30	-1016,30	724,75	1,50	0,04024	0,040	79	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,04024	0,040	100,000

22	-1037,37	418,30	1,50	0,03801	0,038	73	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03801	0,038	100,000

29	-1151,61	888,00	1,50	0,03767	0,038	83	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03767	0,038	100,000

17	3669,23	2893,26	1,50	0,03721	0,037	232	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03721	0,037	100,000

15	3189,97	3515,57	1,50	0,03513	0,035	216	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03513	0,035	100,000

28	-1289,68	997,29	1,50	0,03488	0,035	86	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03488	0,035	100,000

23	-1193,73	275,09	1,50	0,03396	0,034	71	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03396	0,034	100,000

24	-1333,92	375,58	1,50	0,03195	0,032	74	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03195	0,032	100,000

27	-1440,95	848,72	1,50	0,03180	0,032	83	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03180	0,032	100,000

25	-1469,98	538,20	1,50	0,03036	0,030	77	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,03036	0,030	100,000

26	-1592,23	700,14	1,50	0,02890	0,029	81	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02890	0,029	100,000

16	3811,51	3509,40	1,50	0,02783	0,028	225	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6014	0,02783	0,028	100,000

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,16784	0,168	132	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6012	0,14201	0,142	84,611							
1	0	11	0,00949	0,009	5,657							
1	0	3	0,00773	0,008	4,605							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,15268	0,153	186	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6012	0,14799	0,148	96,926							
1	0	2	0,00323	0,003	2,117							
1	0	3	0,00082	8,168E-04	0,535							
38	1156,10	1329,66	1,50	0,11545	0,115	84	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6012	0,10615	0,106	91,943							
1	0	2	0,00255	0,003	2,212							
1	0	6	0,00208	0,002	1,802							
35	1677,05	1543,31	1,50	0,10847	0,108	232	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6012	0,10506	0,105	96,858							
1	0	2	0,00219	0,002	2,018							
1	0	1	0,00057	5,712E-04	0,527							
34	1787,98	1354,06	1,50	0,08932	0,089	271	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6012	0,08172	0,082	91,486							
1	0	11	0,00346	0,003	3,878							
1	0	2	0,00262	0,003	2,933							
39	1181,51	1111,17	1,50	0,08531	0,085	47	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6012	0,07960	0,080	93,310							
1	0	2	0,00235	0,002	2,758							
1	0	10	0,00142	0,001	1,665							
33	1823,14	1133,40	1,50	0,07459	0,075	301	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6012	0,05600	0,056	75,075							
1	0	3	0,00544	0,005	7,291							
1	0	7	0,00505	0,005	6,767							
32	1727,98	936,02	1,50	0,06568	0,066	325	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6012	0,04381	0,044	66,708							
1	0	8	0,01130	0,011	17,203							
1	0	3	0,00462	0,005	7,030							
40	1320,02	936,02	1,50	0,06381	0,064	16	7,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6012	0,05884	0,059	92,211							
1	0	2	0,00212	0,002	3,327							
1	0	11	0,00114	0,001	1,779							

10	1894,61	1582,73	1,50	0,05538	0,055	244	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,04417	0,044	79,744
1	0	9	0,00447	0,004	8,077
1	0	10	0,00219	0,002	3,958

31	1524,00	856,00	1,50	0,05255	0,053	351	7,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,04454	0,045	84,752
1	0	3	0,00288	0,003	5,485
1	0	2	0,00205	0,002	3,899

1	1773,00	1850,00	1,50	0,04323	0,043	209	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,02610	0,026	60,386
1	0	3	0,00342	0,003	7,907
1	0	10	0,00292	0,003	6,747

9	2140,66	1658,97	1,50	0,03845	0,038	242	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,01938	0,019	50,395
1	0	6	0,00292	0,003	7,591
1	0	4	0,00273	0,003	7,093

11	1822,50	1964,50	1,50	0,03624	0,036	207	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,02076	0,021	57,286
1	0	3	0,00262	0,003	7,235
1	0	10	0,00210	0,002	5,794

2	2052,72	1939,33	1,50	0,03179	0,032	222	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,01733	0,017	54,503
1	0	3	0,00211	0,002	6,651
1	0	4	0,00194	0,002	6,096

8	2429,50	1612,37	1,50	0,02767	0,028	253	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,01427	0,014	51,568
1	0	6	0,00249	0,002	8,982
1	0	4	0,00232	0,002	8,392

3	2332,44	2028,66	1,50	0,02303	0,023	230	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,01288	0,013	55,910
1	0	4	0,00158	0,002	6,864
1	0	6	0,00150	0,001	6,507

20	2426,81	2150,74	1,50	0,01917	0,019	228	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,01094	0,011	57,054
1	0	4	0,00133	0,001	6,924
1	0	6	0,00124	0,001	6,491

7	2722,27	1609,07	1,50	0,01906	0,019	257	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,01025	0,010	53,752
1	0	4	0,00160	0,002	8,415
1	0	6	0,00158	0,002	8,269

12	1998,89	2571,76	1,50	0,01632	0,016	202	0,63	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00970	0,010	59,419
1	0	4	0,00100	9,999E-04	6,128
1	0	11	0,00090	9,024E-04	5,531

4	2612,16	2118,00	1,50	0,01584	0,016	234	0,63	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00870	0,009	54,917
1	0	4	0,00120	0,001	7,575
1	0	6	0,00114	0,001	7,212

6	2793,66	1893,90	1,50	0,01495	0,015	247	0,89	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00937	0,009	62,644
1	0	4	0,00099	9,910E-04	6,628
1	0	6	0,00096	9,648E-04	6,453

5	2865,04	2178,73	1,50	0,01143	0,011	238	0,89	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00701	0,007	61,355
1	0	4	0,00076	7,561E-04	6,616
1	0	6	0,00069	6,945E-04	6,077

19	3031,85	2260,45	1,50	0,00924	0,009	239	1,26	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00625	0,006	67,594
1	0	4	0,00043	4,280E-04	4,632
1	0	8	0,00038	3,846E-04	4,162

13	2175,28	3179,02	1,50	0,00820	0,008	201	1,78	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00576	0,006	70,199
1	0	3	0,00032	3,162E-04	3,856
1	0	8	0,00029	2,896E-04	3,531

18	3526,94	2277,12	1,50	0,00700	0,007	245	2,50	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00441	0,004	63,036
1	0	4	0,00036	3,614E-04	5,162
1	0	6	0,00032	3,153E-04	4,504

14	2557,61	3513,11	1,50	0,00631	0,006	206	2,50	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00411	0,004	65,127
1	0	3	0,00028	2,832E-04	4,489
1	0	4	0,00028	2,813E-04	4,458

21	-881,00	561,50	1,50	0,00619	0,006	72	2,50	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00408	0,004	65,862
1	0	4	0,00029	2,861E-04	4,619
1	0	3	0,00028	2,768E-04	4,470

30	-1016,30	724,75	1,50	0,00599	0,006	76	2,50	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00395	0,004	65,983
1	0	4	0,00027	2,743E-04	4,578
1	0	3	0,00026	2,640E-04	4,406

29	-1151,61	888,00	1,50	0,00570	0,006	80	2,50	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00373	0,004	65,552
1	0	4	0,00027	2,653E-04	4,656
1	0	3	0,00025	2,517E-04	4,418

22	-1037,37	418,30	1,50	0,00562	0,006	70	2,50	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00367	0,004	65,316
1	0	4	0,00026	2,628E-04	4,680
1	0	3	0,00025	2,527E-04	4,500

17	3669,23	2893,26	1,50	0,00556	0,006	235	2,50	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00352	0,004	63,272
1	0	4	0,00027	2,707E-04	4,870
1	0	3	0,00025	2,503E-04	4,504

28	-1289,68	997,29	1,50	0,00528	0,005	83	3,53	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00335	0,003	63,548
1	0	4	0,00028	2,761E-04	5,232
1	0	3	0,00025	2,521E-04	4,778

15	3189,97	3515,57	1,50	0,00525	0,005	218	3,53	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00330	0,003	62,906
1	0	4	0,00026	2,599E-04	4,950
1	0	3	0,00025	2,549E-04	4,856

23	-1193,73	275,09	1,50	0,00506	0,005	68	3,53	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00324	0,003	63,977
1	0	4	0,00025	2,515E-04	4,973
1	0	3	0,00024	2,422E-04	4,788

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00493	0,005	80	3,53	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00314	0,003	63,753
1	0	4	0,00025	2,515E-04	5,098
1	0	11	0,00024	2,354E-04	4,772

24	-1333,92	375,58	1,50	0,00489	0,005	71	3,53	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00311	0,003	63,699
1	0	4	0,00025	2,492E-04	5,096
1	0	3	0,00023	2,337E-04	4,780

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00475	0,005	75	3,53	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00301	0,003	63,404
1	0	4	0,00025	2,487E-04	5,234
1	0	3	0,00023	2,271E-04	4,780

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00463	0,005	78	3,53	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6012	0,00294	0,003	63,586
1	0	4	0,00024	2,388E-04	5,158
1	0	3	0,00022	2,183E-04	4,716

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00454	0,005	227	3,53	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6012		0,00283			0,003		62,352		
1		0		4		0,00024			2,372E-04		5,222		
1		0		8		0,00022			2,171E-04		4,781		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
36	1467,35	1607,09	1,50	0,68992	0,207	160	0,97	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6002		0,61908			0,186		89,732		
1		0		6001		0,04248			0,013		6,158		
1		0		6003		0,02264			0,007		3,281		
32	1727,98	936,02	1,50	0,38822	0,116	342	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6003		0,25209			0,076		64,936		
1		0		6004		0,06909			0,021		17,796		
1		0		6001		0,06330			0,019		16,305		
33	1823,14	1133,40	1,50	0,32590	0,098	276	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6003		0,31454			0,094		96,515		
1		0		6004		0,00940			0,003		2,884		
1		0		6007		0,00196			5,875E-04		0,601		
34	1787,98	1354,06	1,50	0,27876	0,084	253	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6001		0,27329			0,082		98,036		
1		0		6007		0,00540			0,002		1,937		
1		0		6008		0,00008			2,275E-05		0,027		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,17872	0,054	195	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6001		0,17224			0,052		96,369		
1		0		6003		0,00558			0,002		3,122		
1		0		6004		0,00056			1,676E-04		0,313		
31	1524,00	856,00	1,50	0,11086	0,033	25	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6003		0,08932			0,027		80,572		
1		0		6004		0,01814			0,005		16,365		
1		0		6001		0,00186			5,571E-04		1,675		
37	1264,75	1520,26	1,50	0,06415	0,019	126	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6001		0,04658			0,014		72,611		
1		0		6003		0,01588			0,005		24,751		
1		0		6004		0,00136			4,075E-04		2,117		
40	1320,02	936,02	1,50	0,06156	0,018	58	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		0		6003		0,05391			0,016		87,576		
1		0		6004		0,00743			0,002		12,074		
1		0		6001		0,00012			3,491E-05		0,189		

10	1894,61	1582,73	1,50	0,05751	0,017	225	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,05410	0,016	94,063
1	0	6007	0,00276	8,277E-04	4,798
1	0	6003	0,00060	1,792E-04	1,039

39	1181,51	1111,17	1,50	0,04720	0,014	67	7,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,04082	0,012	86,492
1	0	6007	0,00598	0,002	12,661
1	0	6003	0,00036	1,095E-04	0,773

38	1156,10	1329,66	1,50	0,04627	0,014	95	7,00	-		-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,04228	0,013	91,387
1	0	6007	0,00230	6,901E-04	4,972
1	0	6003	0,00162	4,852E-04	3,496

1	1773,00	1850,00	1,50	0,04241	0,013	194	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,02544	0,008	59,987
1	0	6003	0,01412	0,004	33,284
1	0	6004	0,00214	6,427E-04	5,051

11	1822,50	1964,50	1,50	0,03271	0,010	195	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,01770	0,005	54,103
1	0	6003	0,01230	0,004	37,613
1	0	6004	0,00198	5,942E-04	6,055

9	2140,66	1658,97	1,50	0,02764	0,008	234	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,02175	0,007	78,686
1	0	6003	0,00381	0,001	13,788
1	0	6007	0,00181	5,435E-04	6,555

2	2052,72	1939,33	1,50	0,02563	0,008	211	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,01342	0,004	52,350
1	0	6003	0,01006	0,003	39,262
1	0	6004	0,00144	4,310E-04	5,605

8	2429,50	1612,37	1,50	0,02032	0,006	243	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6003	0,01046	0,003	51,482
1	0	6001	0,00778	0,002	38,296
1	0	6004	0,00134	4,014E-04	6,585

3	2332,44	2028,66	1,50	0,01759	0,005	221	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00827	0,002	47,037
1	0	6003	0,00761	0,002	43,262
1	0	6004	0,00116	3,492E-04	6,618

7	2722,27	1609,07	1,50	0,01506	0,005	250	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6003	0,00716	0,002	47,569
1	0	6001	0,00627	0,002	41,626
1	0	6004	0,00106	3,176E-04	7,032

20	2426,81	2150,74	1,50	0,01469	0,004	221	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00715	0,002	48,692
1	0	6003	0,00607	0,002	41,345
1	0	6004	0,00096	2,894E-04	6,566

12	1998,89	2571,76	1,50	0,01311	0,004	196	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00644	0,002	49,153
1	0	6003	0,00509	0,002	38,807
1	0	6004	0,00091	2,741E-04	6,971

4	2612,16	2118,00	1,50	0,01281	0,004	228	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00611	0,002	47,730
1	0	6003	0,00537	0,002	41,911
1	0	6004	0,00086	2,568E-04	6,684

6	2793,66	1893,90	1,50	0,01241	0,004	240	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00559	0,002	45,035
1	0	6003	0,00548	0,002	44,205
1	0	6004	0,00087	2,596E-04	6,974

5	2865,04	2178,73	1,50	0,01008	0,003	232	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00447	0,001	44,338
1	0	6003	0,00445	0,001	44,146
1	0	6004	0,00076	2,282E-04	7,546

19	3031,85	2260,45	1,50	0,00852	0,003	233	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6003	0,00380	0,001	44,582
1	0	6001	0,00368	0,001	43,198
1	0	6004	0,00067	2,018E-04	7,899

13	2175,28	3179,02	1,50	0,00726	0,002	196	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00328	9,832E-04	45,163
1	0	6003	0,00284	8,511E-04	39,093
1	0	6004	0,00053	1,596E-04	7,332

18	3526,94	2277,12	1,50	0,00605	0,002	241	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00265	7,938E-04	43,742
1	0	6003	0,00258	7,744E-04	42,672
1	0	6004	0,00047	1,399E-04	7,707

14	2557,61	3513,11	1,50	0,00514	0,002	202	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00224	6,732E-04	43,620
1	0	6003	0,00207	6,205E-04	40,204
1	0	6004	0,00039	1,180E-04	7,646

21	-881,00	561,50	1,50	0,00454	0,001	75	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00194	5,830E-04	42,841
1	0	6003	0,00188	5,651E-04	41,522
1	0	6004	0,00035	1,053E-04	7,738

17	3669,23	2893,26	1,50	0,00444	0,001	231	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00194	5,828E-04	43,779
1	0	6003	0,00182	5,465E-04	41,053
1	0	6004	0,00034	1,014E-04	7,619

30	-1016,30	724,75	1,50	0,00428	0,001	79	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00184	5,515E-04	42,981
1	0	6003	0,00176	5,269E-04	41,060
1	0	6004	0,00033	9,823E-05	7,655

15	3189,97	3515,57	1,50	0,00414	0,001	215	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00183	5,492E-04	44,192
1	0	6003	0,00163	4,877E-04	39,239
1	0	6004	0,00030	9,128E-05	7,345

22	-1037,37	418,30	1,50	0,00404	0,001	73	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00171	5,141E-04	42,458
1	0	6003	0,00167	5,021E-04	41,469
1	0	6004	0,00032	9,459E-05	7,812

29	-1151,61	888,00	1,50	0,00401	0,001	83	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00171	5,121E-04	42,521
1	0	6003	0,00166	4,965E-04	41,228
1	0	6004	0,00031	9,349E-05	7,763

28	-1289,68	997,29	1,50	0,00372	0,001	85	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00161	4,820E-04	43,158
1	0	6003	0,00149	4,479E-04	40,097
1	0	6004	0,00028	8,366E-05	7,490

23	-1193,73	275,09	1,50	0,00358	0,001	71	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00152	4,569E-04	42,538
1	0	6003	0,00146	4,388E-04	40,851
1	0	6004	0,00028	8,297E-05	7,725

24	-1333,92	375,58	1,50	0,00333	9,982E-04	74	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00139	4,176E-04	41,832
1	0	6003	0,00138	4,133E-04	41,407
1	0	6004	0,00026	7,911E-05	7,925

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00331	9,942E-04	83	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00139	4,184E-04	42,083
1	0	6003	0,00136	4,071E-04	40,952
1	0	6004	0,00026	7,761E-05	7,807

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00318	9,540E-04	224	7,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6001	0,00137	4,119E-04	43,173
1	0	6003	0,00127	3,819E-04	40,029
1	0	6004	0,00024	7,207E-05	7,554

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00312	9,358E-04	77	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6001		0,00133			3,984E-04		42,571	
1		0		6003		0,00125			3,764E-04		40,217	
1		0		6004		0,00024			7,120E-05		7,608	
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00294	8,812E-04	81	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6001		0,00122			3,650E-04		41,417	
1		0		6003		0,00122			3,646E-04		41,374	
1		0		6004		0,00023			7,034E-05		7,983	

Вещество: 2914 Пыль гипсосого вяжущуго

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,94661	0,473	253	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6006		0,94661			0,473		100,000	
35	1677,05	1543,31	1,50	0,57272	0,286	179	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6006		0,57272			0,286		100,000	
33	1823,14	1133,40	1,50	0,49693	0,248	323	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6006		0,49693			0,248		100,000	
10	1894,61	1582,73	1,50	0,18023	0,090	219	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6006		0,18023			0,090		100,000	
36	1467,35	1607,09	1,50	0,15784	0,079	143	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6006		0,15784			0,079		100,000	
32	1727,98	936,02	1,50	0,13128	0,066	353	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6006		0,13128			0,066		100,000	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,08927	0,045	115	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6006		0,08927			0,045		100,000	
31	1524,00	856,00	1,50	0,08231	0,041	19	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6006		0,08231			0,041		100,000	
40	1320,02	936,02	1,50	0,07073	0,035	43	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6006		0,07073			0,035		100,000	
1	1773,00	1850,00	1,50	0,07024	0,035	190	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6006		0,07024			0,035		100,000	
38	1156,10	1329,66	1,50	0,07007	0,035	91	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0		6006		0,07007			0,035		100,000	
39	1181,51	1111,17	1,50	0,06655	0,033	67	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	

		1	0	6006		0,06655			0,033	100,000			
9	2140,66	1658,97	1,50	0,06163	0,031	234	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,06163			0,031	100,000			
11	1822,50	1964,50	1,50	0,04846	0,024	192	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,04846			0,024	100,000			
2	2052,72	1939,33	1,50	0,04136	0,021	211	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,04136			0,021	100,000			
8	2429,50	1612,37	1,50	0,03377	0,017	249	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,03377			0,017	100,000			
3	2332,44	2028,66	1,50	0,02499	0,012	223	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,02499			0,012	100,000			
7	2722,27	1609,07	1,50	0,02024	0,010	255	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,02024			0,010	100,000			
20	2426,81	2150,74	1,50	0,01935	0,010	222	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,01935			0,010	100,000			
4	2612,16	2118,00	1,50	0,01632	0,008	229	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,01632			0,008	100,000			
6	2793,66	1893,90	1,50	0,01575	0,008	243	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,01575			0,008	100,000			
12	1998,89	2571,76	1,50	0,01501	0,008	194	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,01501			0,008	100,000			
5	2865,04	2178,73	1,50	0,01204	0,006	234	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,01204			0,006	100,000			
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00978	0,005	235	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,00978			0,005	100,000			
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00744	0,004	195	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,00744			0,004	100,000			
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00645	0,003	243	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,00645			0,003	100,000			
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00515	0,003	202	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,00515			0,003	100,000			
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00452	0,002	232	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6006		0,00452			0,002	100,000			
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00413	0,002	215	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6006	0,00413	0,002	100,000

21	-881,00	561,50	1,50	0,00409	0,002	73	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6006	0,00409	0,002	100,000

30	-1016,30	724,75	1,50	0,00385	0,002	78	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6006	0,00385	0,002	100,000

29	-1151,61	888,00	1,50	0,00361	0,002	81	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6006	0,00361	0,002	100,000

22	-1037,37	418,30	1,50	0,00361	0,002	72	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6006	0,00361	0,002	100,000

28	-1289,68	997,29	1,50	0,00332	0,002	84	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6006	0,00332	0,002	100,000

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00316	0,002	224	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6006	0,00316	0,002	100,000

23	-1193,73	275,09	1,50	0,00314	0,002	70	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6006	0,00314	0,002	100,000

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00291	0,001	81	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6006	0,00291	0,001	100,000

24	-1333,92	375,58	1,50	0,00291	0,001	73	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6006	0,00291	0,001	100,000

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00274	0,001	76	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6006	0,00274	0,001	100,000

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00257	0,001	79	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6006	0,00257	0,001	100,000

Вещество: 6034 Свинца оксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,12797	-	136	2,67	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	11	0,05174	0,000	40,430
1	0	13	0,02926	0,000	22,864
1	0	3	0,01499	0,000	11,717

34	1787,98	1354,06	1,50	0,11310	-	221	3,68	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,08123	0,000	71,821
1	0	8	0,02523	0,000	22,304
1	0	6015	0,00605	0,000	5,345

33	1823,14	1133,40	1,50	0,10876	-	311	2,67	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,05995	0,000	55,119
1	0	7	0,03674	0,000	33,782
1	0	11	0,00392	0,000	3,602

35	1677,05	1543,31	1,50	0,08264	-	297	1,40	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	12	0,08189	0,000	99,090
1	0	14	0,00075	0,000	0,910

40	1320,02	936,02	1,50	0,07658	-	51	7,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	8	0,02975	0,000	38,851
1	0	6015	0,01856	0,000	24,233
1	0	4	0,01570	0,000	20,501

31	1524,00	856,00	1,50	0,06916	-	8	0,50	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	8	0,01393	0,000	20,145
1	0	6015	0,01125	0,000	16,263
1	0	4	0,00851	0,000	12,307

10	1894,61	1582,73	1,50	0,06849	-	211	1,02	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,02075	0,000	30,295
1	0	6	0,02038	0,000	29,754
1	0	8	0,01210	0,000	17,672

32	1727,98	936,02	1,50	0,06682	-	323	5,08	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	8	0,03992	0,000	59,751
1	0	11	0,00917	0,000	13,719
1	0	3	0,00778	0,000	11,649

38	1156,10	1329,66	1,50	0,06655	-	89	0,50	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	3	0,01089	0,000	16,356
1	0	2	0,00888	0,000	13,338
1	0	4	0,00872	0,000	13,108

1	1773,00	1850,00	1,50	0,05732	-	196	0,50	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00783	0,000	13,658
1	0	10	0,00779	0,000	13,591
1	0	9	0,00715	0,000	12,474

39	1181,51	1111,17	1,50	0,05724	-	66	0,50	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	3	0,01023	0,000	17,873
1	0	4	0,00901	0,000	15,733
1	0	8	0,00620	0,000	10,837

36	1467,35	1607,09	1,50	0,05148	-	127	0,50	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	10	0,01103	0,000	21,428
1	0	6	0,00982	0,000	19,071
1	0	9	0,00953	0,000	18,517

9	2140,66	1658,97	1,50	0,05125	-	236	0,50	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6	0,00816	0,000	15,929
1	0	4	0,00797	0,000	15,554
1	0	8	0,00509	0,000	9,928

11	1822,50	1964,50	1,50	0,04680	-	198	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00628	0,000	13,428
1	0	10	0,00557	0,000	11,905
1	0	9	0,00522	0,000	11,149

2	2052,72	1939,33	1,50	0,04110	-	215	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00578	0,000	14,062
1	0	6	0,00521	0,000	12,679
1	0	9	0,00440	0,000	10,716

8	2429,50	1612,37	1,50	0,03504	-	250	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6	0,00559	0,000	15,963
1	0	4	0,00554	0,000	15,821
1	0	8	0,00353	0,000	10,086

3	2332,44	2028,66	1,50	0,02775	-	226	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00395	0,000	14,232
1	0	6	0,00378	0,000	13,617
1	0	8	0,00283	0,000	10,196

7	2722,27	1609,07	1,50	0,02292	-	255	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00362	0,000	15,779
1	0	6	0,00344	0,000	14,987
1	0	8	0,00248	0,000	10,828

20	2426,81	2150,74	1,50	0,02216	-	225	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00315	0,000	14,212
1	0	6	0,00297	0,000	13,403
1	0	8	0,00231	0,000	10,432

4	2612,16	2118,00	1,50	0,01892	-	232	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00274	0,000	14,503
1	0	6	0,00260	0,000	13,719
1	0	8	0,00201	0,000	10,640

6	2793,66	1893,90	1,50	0,01815	-	244	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00275	0,000	15,134
1	0	6	0,00260	0,000	14,313
1	0	8	0,00198	0,000	10,913

12	1998,89	2571,76	1,50	0,01814	-	199	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00238	0,000	13,108
1	0	6	0,00203	0,000	11,200
1	0	8	0,00187	0,000	10,309

5	2865,04	2178,73	1,50	0,01406	-	236	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00203	0,000	14,416
1	0	6	0,00191	0,000	13,561
1	0	8	0,00152	0,000	10,843

19	3031,85	2260,45	1,50	0,01149	-	237	0,50	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00164	0,000	14,310
1	0	6	0,00150	0,000	13,082
1	0	8	0,00126	0,000	10,976

13	2175,28	3179,02	1,50	0,00916	-	198	0,50	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00119	0,000	12,947
1	0	6	0,00101	0,000	11,062
1	0	8	0,00098	0,000	10,739

18	3526,94	2277,12	1,50	0,00781	-	243	2,67	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00118	0,000	15,057
1	0	6	0,00099	0,000	12,630
1	0	8	0,00097	0,000	12,405

14	2557,61	3513,11	1,50	0,00695	-	204	2,67	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00094	0,000	13,521
1	0	8	0,00088	0,000	12,675
1	0	6	0,00070	0,000	10,021

21	-881,00	561,50	1,50	0,00644	-	73	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00093	0,000	14,440
1	0	8	0,00086	0,000	13,353
1	0	11	0,00076	0,000	11,805

17	3669,23	2893,26	1,50	0,00635	-	233	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00094	0,000	14,784
1	0	8	0,00082	0,000	12,991
1	0	6	0,00077	0,000	12,123

30	-1016,30	724,75	1,50	0,00622	-	77	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00089	0,000	14,326
1	0	8	0,00081	0,000	12,972
1	0	11	0,00076	0,000	12,261

15	3189,97	3515,57	1,50	0,00606	-	216	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00088	0,000	14,587
1	0	8	0,00082	0,000	13,572
1	0	6	0,00068	0,000	11,269

29	-1151,61	888,00	1,50	0,00598	-	81	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00086	0,000	14,380
1	0	8	0,00078	0,000	12,960
1	0	11	0,00074	0,000	12,390

22	-1037,37	418,30	1,50	0,00594	-	71	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00085	0,000	14,348
1	0	8	0,00080	0,000	13,420
1	0	11	0,00070	0,000	11,776

28	-1289,68	997,29	1,50	0,00571	-	84	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00083	0,000	14,589
1	0	8	0,00076	0,000	13,395
1	0	11	0,00070	0,000	12,190

23	-1193,73	275,09	1,50	0,00549	-	70	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00081	0,000	14,741
1	0	8	0,00078	0,000	14,201
1	0	11	0,00061	0,000	11,171

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00533	-	81	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00077	0,000	14,369
1	0	8	0,00070	0,000	13,067
1	0	11	0,00066	0,000	12,395

24	-1333,92	375,58	1,50	0,00530	-	72	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00076	0,000	14,384
1	0	8	0,00072	0,000	13,498
1	0	11	0,00063	0,000	11,901

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00519	-	225	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00078	0,000	15,076
1	0	8	0,00071	0,000	13,643
1	0	6	0,00062	0,000	11,877

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00515	-	76	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00075	0,000	14,621
1	0	8	0,00071	0,000	13,789
1	0	11	0,00061	0,000	11,771

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00500	-	79	3,68	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00072	0,000	14,488
1	0	8	0,00067	0,000	13,432
1	0	11	0,00061	0,000	12,149

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
40	1320,02	936,02	1,50	0,08087	-	29	2,60	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,08087	0,000	100,000

34	1787,98	1354,06	1,50	0,07986	-	249	0,97	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,07986	0,000	100,000

39	1181,51	1111,17	1,50	0,07814	-	68	1,87	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,07814	0,000	100,000							
35	1677,05	1543,31	1,50	0,07540	-	212	2,60	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,07540	0,000	100,000							
37	1264,75	1520,26	1,50	0,07521	-	142	2,60	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,07521	0,000	100,000							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,07381	-	177	2,60	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,07381	0,000	100,000							
38	1156,10	1329,66	1,50	0,07296	-	105	2,60	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,07296	0,000	100,000							
33	1823,14	1133,40	1,50	0,07068	-	287	2,60	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,07068	0,000	100,000							
31	1524,00	856,00	1,50	0,06967	-	354	3,62	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,06967	0,000	100,000							
32	1727,98	936,02	1,50	0,06741	-	321	2,60	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,06741	0,000	100,000							
10	1894,61	1582,73	1,50	0,04388	-	230	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,04388	0,000	100,000							
1	1773,00	1850,00	1,50	0,03517	-	205	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,03517	0,000	100,000							
9	2140,66	1658,97	1,50	0,02809	-	237	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,02809	0,000	100,000							
11	1822,50	1964,50	1,50	0,02797	-	205	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,02797	0,000	100,000							
2	2052,72	1939,33	1,50	0,02264	-	219	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,02264	0,000	100,000							
8	2429,50	1612,37	1,50	0,01782	-	248	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,01782	0,000	100,000							
3	2332,44	2028,66	1,50	0,01446	-	227	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,01446	0,000	100,000							
7	2722,27	1609,07	1,50	0,01187	-	253	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	0	6007	0,01187	0,000	100,000							
20	2426,81	2150,74	1,50	0,01169	-	226	7,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							

		1	0	6007		0,01169			0,000	100,000			
12	1998,89	2571,76	1,50	0,01012	-	201	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,01012			0,000	100,000			
4	2612,16	2118,00	1,50	0,01004	-	232	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,01004			0,000	100,000			
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00958	-	243	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00958			0,000	100,000			
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00749	-	236	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00749			0,000	100,000			
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00621	-	237	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00621			0,000	100,000			
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00514	-	200	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00514			0,000	100,000			
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00421	-	243	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00421			0,000	100,000			
21	-881,00	561,50	1,50	0,00368	-	74	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00368			0,000	100,000			
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00355	-	205	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00355			0,000	100,000			
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00343	-	78	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00343			0,000	100,000			
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00321	-	72	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00321			0,000	100,000			
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00319	-	82	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00319			0,000	100,000			
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00304	-	233	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00304			0,000	100,000			
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00294	-	85	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00294			0,000	100,000			
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00285	-	217	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00285			0,000	100,000			
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00283	-	70	7,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	0	6007		0,00283			0,000	100,000			
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00266	-	73	7,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00266	0,000	100,000

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00265	-	82	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00265	0,000	100,000

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00253	-	77	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00253	0,000	100,000

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00241	-	80	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00241	0,000	100,000

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00225	-	226	7,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00225	0,000	100,000

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	1787,98	1354,06	1,50	0,57261	-	221	3,71	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,37537	0,000	65,554
1	0	8	0,11673	0,000	20,386
1	0	6015	0,07743	0,000	13,522

33	1823,14	1133,40	1,50	0,52925	-	311	2,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,27747	0,000	52,428
1	0	7	0,19449	0,000	36,749
1	0	11	0,01795	0,000	3,393

40	1320,02	936,02	1,50	0,51299	-	52	7,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,24501	0,000	47,761
1	0	8	0,13564	0,000	26,441
1	0	4	0,07070	0,000	13,782

37	1264,75	1520,26	1,50	0,50293	-	136	2,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	11	0,23967	0,000	47,655
1	0	3	0,07990	0,000	15,887
1	0	2	0,05596	0,000	11,127

31	1524,00	856,00	1,50	0,44423	-	5	0,52	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,15731	0,000	35,413
1	0	8	0,06624	0,000	14,912
1	0	3	0,04667	0,000	10,505

35	1677,05	1543,31	1,50	0,42404	-	209	1,43	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	10	0,23757	0,000	56,026
1	0	3	0,06082	0,000	14,342
1	0	6015	0,04139	0,000	9,762

10	1894,61	1582,73	1,50	0,36369	-	224	0,52	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,05062	0,000	13,919
1	0	9	0,04425	0,000	12,167
1	0	6015	0,04124	0,000	11,340

38	1156,10	1329,66	1,50	0,33575	-	91	0,52	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	3	0,06257	0,000	18,636
1	0	2	0,04671	0,000	13,912
1	0	4	0,04432	0,000	13,201

32	1727,98	936,02	1,50	0,32161	-	318	1,04	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	8	0,13017	0,000	40,473
1	0	6015	0,08990	0,000	27,953
1	0	11	0,03785	0,000	11,769

1	1773,00	1850,00	1,50	0,31496	-	196	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	10	0,04125	0,000	13,096
1	0	4	0,03791	0,000	12,035
1	0	9	0,03771	0,000	11,972

39	1181,51	1111,17	1,50	0,31131	-	72	0,52	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,04844	0,000	15,559
1	0	3	0,04797	0,000	15,409
1	0	6015	0,04430	0,000	14,232

36	1467,35	1607,09	1,50	0,30513	-	132	0,52	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	10	0,05092	0,000	16,689
1	0	6	0,04715	0,000	15,453
1	0	4	0,04520	0,000	14,815

9	2140,66	1658,97	1,50	0,28009	-	236	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6	0,03962	0,000	14,144
1	0	4	0,03862	0,000	13,787
1	0	6015	0,02775	0,000	9,908

11	1822,50	1964,50	1,50	0,25713	-	198	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,03046	0,000	11,845
1	0	10	0,02909	0,000	11,312
1	0	6015	0,02768	0,000	10,764

2	2052,72	1939,33	1,50	0,22651	-	215	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,02803	0,000	12,374
1	0	6	0,02518	0,000	11,115
1	0	6015	0,02508	0,000	11,075

8	2429,50	1612,37	1,50	0,19199	-	249	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6	0,02737	0,000	14,256
1	0	4	0,02737	0,000	14,256
1	0	6015	0,02147	0,000	11,180

3	2332,44	2028,66	1,50	0,15327	-	225	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,01952	0,000	12,734
1	0	6	0,01870	0,000	12,197
1	0	6015	0,01783	0,000	11,633

7	2722,27	1609,07	1,50	0,12629	-	255	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,01759	0,000	13,930
1	0	6	0,01673	0,000	13,248
1	0	6015	0,01470	0,000	11,642

20	2426,81	2150,74	1,50	0,12176	-	224	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,01554	0,000	12,762
1	0	6	0,01467	0,000	12,046
1	0	6015	0,01368	0,000	11,234

4	2612,16	2118,00	1,50	0,10413	-	231	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,01352	0,000	12,984
1	0	6	0,01278	0,000	12,270
1	0	6015	0,01148	0,000	11,024

6	2793,66	1893,90	1,50	0,09960	-	244	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,01336	0,000	13,413
1	0	6	0,01265	0,000	12,698
1	0	6015	0,01106	0,000	11,109

12	1998,89	2571,76	1,50	0,09959	-	199	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,01155	0,000	11,597
1	0	6015	0,01077	0,000	10,812
1	0	6	0,00984	0,000	9,879

5	2865,04	2178,73	1,50	0,07640	-	235	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00997	0,000	13,047
1	0	6	0,00936	0,000	12,249
1	0	6015	0,00826	0,000	10,810

19	3031,85	2260,45	1,50	0,06198	-	236	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00808	0,000	13,033
1	0	6	0,00737	0,000	11,891
1	0	6015	0,00657	0,000	10,594

13	2175,28	3179,02	1,50	0,04884	-	197	0,52	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,00582	0,000	11,921
1	0	6	0,00499	0,000	10,224
1	0	6015	0,00488	0,000	9,996

18	3526,94	2277,12	1,50	0,04287	-	243	2,70	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00692	0,000	16,136
1	0	4	0,00545	0,000	12,705
1	0	6	0,00457	0,000	10,653

14	2557,61	3513,11	1,50	0,03841	-	204	2,70	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00670	0,000	17,448
1	0	4	0,00435	0,000	11,320
1	0	8	0,00409	0,000	10,657

21	-881,00	561,50	1,50	0,03538	-	74	2,70	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00655	0,000	18,520
1	0	4	0,00416	0,000	11,750
1	0	8	0,00402	0,000	11,360

17	3669,23	2893,26	1,50	0,03486	-	232	2,70	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00590	0,000	16,937
1	0	4	0,00430	0,000	12,328
1	0	8	0,00374	0,000	10,730

30	-1016,30	724,75	1,50	0,03410	-	78	2,70	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00617	0,000	18,092
1	0	4	0,00399	0,000	11,686
1	0	8	0,00380	0,000	11,137

15	3189,97	3515,57	1,50	0,03320	-	216	3,71	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00547	0,000	16,463
1	0	4	0,00409	0,000	12,314
1	0	8	0,00381	0,000	11,470

22	-1037,37	418,30	1,50	0,03274	-	72	2,70	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00615	0,000	18,798
1	0	4	0,00382	0,000	11,680
1	0	8	0,00371	0,000	11,321

29	-1151,61	888,00	1,50	0,03267	-	82	2,70	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00592	0,000	18,110
1	0	4	0,00382	0,000	11,698
1	0	8	0,00363	0,000	11,110

28	-1289,68	997,29	1,50	0,03099	-	84	2,70	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00533	0,000	17,208
1	0	4	0,00361	0,000	11,643
1	0	8	0,00336	0,000	10,833

23	-1193,73	275,09	1,50	0,03019	-	70	3,71	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00517	0,000	17,133
1	0	4	0,00375	0,000	12,412
1	0	8	0,00361	0,000	11,961

24	-1333,92	375,58	1,50	0,02911	-	73	3,71	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00508	0,000	17,444
1	0	4	0,00364	0,000	12,511
1	0	8	0,00352	0,000	12,105

27	-1440,95	848,72	1,50	0,02910	-	82	3,71	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00487	0,000	16,744
1	0	4	0,00364	0,000	12,523
1	0	8	0,00345	0,000	11,856

16	3811,51	3509,40	1,50	0,02865	-	225	3,71	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00474	0,000	16,561
1	0	4	0,00362	0,000	12,631
1	0	8	0,00328	0,000	11,439

25	-1469,98	538,20	1,50	0,02824	-	76	3,71	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00468	0,000	16,568
1	0	4	0,00348	0,000	12,332
1	0	8	0,00328	0,000	11,633

26	-1592,23	700,14	1,50	0,02742	-	80	3,71	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6015	0,00475	0,000	17,324
1	0	4	0,00343	0,000	12,511
1	0	8	0,00330	0,000	12,023

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,09324	-	137	2,96	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	11	0,02988	0,000	32,041
1	0	6007	0,02534	0,000	27,176
1	0	13	0,01510	0,000	16,191

35	1677,05	1543,31	1,50	0,07209	-	212	1,67	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,03235	0,000	44,870
1	0	10	0,02736	0,000	37,953
1	0	3	0,00759	0,000	10,528

39	1181,51	1111,17	1,50	0,06584	-	69	0,63	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,03369	0,000	51,166
1	0	4	0,00695	0,000	10,548
1	0	3	0,00637	0,000	9,673

38	1156,10	1329,66	1,50	0,06462	-	100	0,63	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,03001	0,000	46,441
1	0	3	0,00761	0,000	11,784
1	0	4	0,00717	0,000	11,090

40	1320,02	936,02	1,50	0,06441	-	36	0,63	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,02973	0,000	46,161
1	0	8	0,00626	0,000	9,714
1	0	3	0,00583	0,000	9,056

33	1823,14	1133,40	1,50	0,06294	-	297	0,63	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,02507	0,000	39,829
1	0	7	0,00858	0,000	13,628
1	0	4	0,00834	0,000	13,258

34	1787,98	1354,06	1,50	0,06242	-	221	2,96	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	4	0,04478	0,000	71,733
1	0	8	0,01354	0,000	21,688
1	0	6015	0,00325	0,000	5,207

31	1524,00	856,00	1,50	0,06239	-	1	0,63	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,02435	0,000	39,029
1	0	8	0,00906	0,000	14,530
1	0	6015	0,00776	0,000	12,433

32	1727,98	936,02	1,50	0,06107	-	322	3,95	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,02605	0,000	42,658
1	0	8	0,02251	0,000	36,865
1	0	11	0,00474	0,000	7,768

36	1467,35	1607,09	1,50	0,05454	-	175	0,63	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,02773	0,000	50,845
1	0	3	0,00867	0,000	15,899
1	0	8	0,00651	0,000	11,937

10	1894,61	1582,73	1,50	0,05032	-	223	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,01293	0,000	25,691
1	0	4	0,00754	0,000	14,978
1	0	8	0,00573	0,000	11,392

1	1773,00	1850,00	1,50	0,04086	-	198	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00856	0,000	20,942
1	0	4	0,00516	0,000	12,623
1	0	8	0,00432	0,000	10,568

9	2140,66	1658,97	1,50	0,03761	-	235	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00729	0,000	19,375
1	0	6	0,00602	0,000	16,006
1	0	4	0,00585	0,000	15,548

11	1822,50	1964,50	1,50	0,03330	-	199	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00666	0,000	20,002
1	0	4	0,00435	0,000	13,056
1	0	8	0,00347	0,000	10,423

2	2052,72	1939,33	1,50	0,02959	-	215	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00572	0,000	19,322
1	0	4	0,00414	0,000	13,987
1	0	6	0,00365	0,000	12,333

8	2429,50	1612,37	1,50	0,02595	-	249	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00490	0,000	18,875
1	0	6	0,00413	0,000	15,903
1	0	4	0,00409	0,000	15,756

3	2332,44	2028,66	1,50	0,02052	-	225	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00404	0,000	19,699
1	0	4	0,00291	0,000	14,184
1	0	6	0,00278	0,000	13,567

7	2722,27	1609,07	1,50	0,01741	-	254	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00350	0,000	20,094
1	0	4	0,00267	0,000	15,349
1	0	6	0,00252	0,000	14,504

20	2426,81	2150,74	1,50	0,01663	-	224	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00341	0,000	20,524
1	0	4	0,00232	0,000	13,976
1	0	6	0,00219	0,000	13,179

4	2612,16	2118,00	1,50	0,01445	-	231	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00305	0,000	21,126
1	0	4	0,00203	0,000	14,016
1	0	6	0,00192	0,000	13,269

6	2793,66	1893,90	1,50	0,01397	-	243	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00296	0,000	21,221
1	0	4	0,00203	0,000	14,527
1	0	6	0,00192	0,000	13,726

12	1998,89	2571,76	1,50	0,01379	-	199	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00304	0,000	22,042
1	0	4	0,00172	0,000	12,469
1	0	6	0,00144	0,000	10,463

5	2865,04	2178,73	1,50	0,01102	-	235	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00250	0,000	22,670
1	0	4	0,00150	0,000	13,582
1	0	6	0,00141	0,000	12,779

19	3031,85	2260,45	1,50	0,00918	-	236	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00219	0,000	23,879
1	0	4	0,00121	0,000	13,227
1	0	6	0,00111	0,000	12,092

13	2175,28	3179,02	1,50	0,00745	-	198	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00192	0,000	25,772
1	0	4	0,00086	0,000	11,610
1	0	6	0,00073	0,000	9,847

18	3526,94	2277,12	1,50	0,00637	-	243	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00170	0,000	26,595
1	0	4	0,00080	0,000	12,554
1	0	6	0,00071	0,000	11,073

14	2557,61	3513,11	1,50	0,00538	-	204	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00151	0,000	28,129
1	0	4	0,00061	0,000	11,364
1	0	6	0,00051	0,000	9,566

21	-881,00	561,50	1,50	0,00502	-	73	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00155	0,000	30,933
1	0	4	0,00052	0,000	10,360
1	0	8	0,00052	0,000	10,356

30	-1016,30	724,75	1,50	0,00477	-	78	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00149	0,000	31,264
1	0	4	0,00049	0,000	10,349
1	0	8	0,00049	0,000	10,271

17	3669,23	2893,26	1,50	0,00475	-	233	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00137	0,000	28,886
1	0	4	0,00056	0,000	11,695
1	0	6	0,00048	0,000	10,000

22	-1037,37	418,30	1,50	0,00450	-	71	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00142	0,000	31,627
1	0	4	0,00046	0,000	10,312
1	0	8	0,00046	0,000	10,208

29	-1151,61	888,00	1,50	0,00450	-	82	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00142	0,000	31,574
1	0	4	0,00046	0,000	10,301
1	0	8	0,00045	0,000	10,114

15	3189,97	3515,57	1,50	0,00446	-	216	0,63	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00131	0,000	29,438
1	0	4	0,00051	0,000	11,345
1	0	6	0,00043	0,000	9,542

28	-1289,68	997,29	1,50	0,00422	-	84	3,95	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00112	0,000	26,515
1	0	4	0,00046	0,000	10,998
1	0	8	0,00043	0,000	10,086

23	-1193,73	275,09	1,50	0,00409	-	70	3,95	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00110	0,000	26,851
1	0	4	0,00045	0,000	11,041
1	0	8	0,00044	0,000	10,656

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00394	-	82	3,95	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00104	0,000	26,399
1	0	4	0,00044	0,000	11,166
1	0	8	0,00042	0,000	10,582

24	-1333,92	375,58	1,50	0,00392	-	72	3,95	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00103	0,000	26,305
1	0	4	0,00042	0,000	10,829
1	0	8	0,00040	0,000	10,164

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00380	-	76	3,95	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00099	0,000	26,143
1	0	4	0,00042	0,000	11,037
1	0	8	0,00040	0,000	10,419

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00374	-	225	3,95	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00090	0,000	24,142
1	0	4	0,00044	0,000	11,644
1	0	8	0,00040	0,000	10,605

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00368	-	79	3,95	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6007	0,00095	0,000	25,728
1	0	4	0,00040	0,000	10,986
1	0	8	0,00037	0,000	10,184

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере на период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ТОО "ИК "КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС"
Регистрационный номер: 02-20-0109

Предприятие: 5, Районая котельная 700МВт по 221
Город: 3, Нур-Султан
Район: 3, Есильский
Адрес предприятия:
Разработчик: ТОО "ИК "Казгипронефтетранс"
ИНН:
ОКПО:
Отрасль: 11100 Теплоэнергетика
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 3, Районая котельная 700МВт Корр
ВР: 1, Котельная Туран.Корр
Расчетные константы: Е3=0,01, S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86» (зима)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Котельная 700МВт
1 - Объекты 1-ой очереди
2 - Объекты 2-ой очереди
3 - Объектв 3-й очереди
4 - ГРУ
5 - Аварийные

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

1	1	1	1	3,7852900000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04195	995,348	2,560
1	1	2	1	5,0470500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04710	1083,929	2,948
1	1	3	1	3,7852900000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04195	995,348	2,560
1	2	4	1	3,7852900000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04195	995,348	2,560
1	2	5	1	5,0470500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04710	1083,929	2,948
1	2	6	1	3,8037000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04215	995,348	2,560
1	3	7	1	3,8037000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04215	995,348	2,560
1	3	8	1	5,0470500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04710	1083,929	2,948
1	3	9	1	5,0470500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04710	1083,929	2,948
1	3	10	1	5,0470500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04710	1083,929	2,948
1	5	11	1	1,1740000000	1	0,00000	0,000	0,000	1,07074	184,289	11,675
Итого:				**45,3725200000**		**0,00000**			**1,51639**		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,6151100000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00341	995,348	2,560
1	1	2	1	0,8201500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00383	1083,929	2,948
1	1	3	1	0,6151100000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00341	995,348	2,560
1	2	4	1	0,6151100000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00341	995,348	2,560
1	2	5	1	0,8201500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00383	1083,929	2,948
1	2	6	1	0,6181000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00343	995,348	2,560
1	3	7	1	0,6181000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00343	995,348	2,560
1	3	8	1	0,8201500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00383	1083,929	2,948
1	3	9	1	0,8201500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00383	1083,929	2,948
1	3	10	1	0,8201500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00383	1083,929	2,948
1	5	11	1	0,1908000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,08701	184,289	11,675
Итого:				**7,3730800000**		**0,00000**			**0,12322**		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	11	1	0,0765000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,09303	184,289	11,675
Итого:				**0,0765000000**		**0,00000**			**0,09303**		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,2150000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00095	995,348	2,560
1	1	2	1	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	1	3	1	0,2150000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00095	995,348	2,560
1	2	4	1	0,2150000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00095	995,348	2,560
1	2	5	1	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	2	6	1	0,2016000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00089	995,348	2,560
1	3	7	1	0,2016000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00089	995,348	2,560
1	3	8	1	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	3	9	1	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	3	10	1	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	5	11	1	0,1835000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,06694	184,289	11,675
Итого:				**2,5767000000**		**0,00000**			**0,07661**		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	4	6001	3	0,0000010000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00173	17,100	0,500
Итого:				**0,0000010000**		**0,00000**			**0,00173**		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	6,0130000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00267	995,348	2,560
1	1	2	1	8,0170000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00299	1083,929	2,948
1	1	3	1	6,0130000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00267	995,348	2,560
1	2	4	1	6,0130000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00267	995,348	2,560
1	2	5	1	8,0170000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00299	1083,929	2,948
1	2	6	1	5,6900000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00252	995,348	2,560
1	3	7	1	5,6900000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00252	995,348	2,560
1	3	8	1	8,0170000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00299	1083,929	2,948
1	3	9	1	8,0170000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00299	1083,929	2,948
1	3	10	1	8,0170000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00299	1083,929	2,948
1	5	11	1	0,9480000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,03458	184,289	11,675
Итого:				**70,4520000000**		**0,00000**			**0,06259**		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	4	6001	3	0,0298000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00826	17,100	0,500
Итого:				**0,0298000000**		**0,00000**			**0,00826**		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	11	1	0,0000018000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00000	184,289	11,675

Итого:	0,0000018000		0,00000		0,00000	

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	11	1	0,0183000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,06676	184,289	11,675
Итого:				0,0183000000		0,00000			0,06676		

Вещество: 1716 Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	4	6001	3	0,0000040000	1	0,00000	0,000	0,000	1,10938	17,100	0,500
Итого:				0,0000040000		0,00000			1,10938		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	11	1	0,4432000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,08084	184,289	11,675
Итого:				0,4432000000		0,00000			0,08084		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	4	6001	3	0333	0,0000010000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00173	17,100	0,500
1	5	11	1	1325	0,0183000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,06676	184,289	11,675
Итого:					**0,0183010000**		**0,00000**			**0,06850**		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0330	0,2150000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00095	995,348	2,560
1	1	2	1	0330	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	1	3	1	0330	0,2150000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00095	995,348	2,560
1	2	4	1	0330	0,2150000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00095	995,348	2,560
1	2	5	1	0330	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	2	6	1	0330	0,2016000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00089	995,348	2,560
1	3	7	1	0330	0,2016000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00089	995,348	2,560
1	3	8	1	0330	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	3	9	1	0330	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	3	10	1	0330	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	5	11	1	0330	0,1835000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,06694	184,289	11,675
1	4	6001	3	0333	0,0000010000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00173	17,100	0,500
Итого:					**2,5767010000**		**0,00000**			**0,07834**		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0301	3,7852900000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04195	995,348	2,560
1	1	2	1	0301	5,0470500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04710	1083,929	2,948
1	1	3	1	0301	3,7852900000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04195	995,348	2,560
1	2	4	1	0301	3,7852900000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04195	995,348	2,560
1	2	5	1	0301	5,0470500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04710	1083,929	2,948
1	2	6	1	0301	3,8037000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04215	995,348	2,560
1	3	7	1	0301	3,8037000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04215	995,348	2,560

1	3	8	1	0301	5,0470500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04710	1083,929	2,948
1	3	9	1	0301	5,0470500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04710	1083,929	2,948
1	3	10	1	0301	5,0470500000	1	0,00000	0,000	0,000	0,04710	1083,929	2,948
1	5	11	1	0301	1,1740000000	1	0,00000	0,000	0,000	1,07074	184,289	11,675
1	1	1	1	0330	0,2150000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00095	995,348	2,560
1	1	2	1	0330	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	1	3	1	0330	0,2150000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00095	995,348	2,560
1	2	4	1	0330	0,2150000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00095	995,348	2,560
1	2	5	1	0330	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	2	6	1	0330	0,2016000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00089	995,348	2,560
1	3	7	1	0330	0,2016000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00089	995,348	2,560
1	3	8	1	0330	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	3	9	1	0330	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	3	10	1	0330	0,2690000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,00100	1083,929	2,948
1	5	11	1	0330	0,1835000000	1	0,00000	0,000	0,000	0,06694	184,289	11,675
Итого:					**47,9492200000**		**0,00000**			**0,99563**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,600

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-0	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	5,000E-0	5,000E-0	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Вещества, расчет для которых нецелесообразен или не участвующие в расчёте

Критерий целесообразности расчета E3=0,01

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,00173
0410	Метан	0,00826

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1773,00	1850,00	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
2	2052,72	1939,33	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
3	2332,44	2028,66	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
4	2612,16	2118,00	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
5	2865,04	2178,73	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
6	2793,66	1893,90	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
7	2722,27	1609,07	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
8	2429,50	1612,37	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
9	2140,66	1658,97	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
10	1894,61	1582,73	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье
11	1822,50	1964,50	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
12	1998,89	2571,76	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
13	2175,28	3179,02	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
14	2557,61	3513,11	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
15	3189,97	3515,57	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
16	3811,51	3509,40	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
17	3669,23	2893,26	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
18	3526,94	2277,12	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
19	3031,85	2260,45	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
20	2426,81	2150,74	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С
21	-881,00	561,50	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
22	-1037,37	418,30	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
23	-1193,73	275,09	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
24	-1333,92	375,58	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
25	-1469,98	538,20	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
26	-1592,23	700,14	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
27	-1440,95	848,72	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ

28	-1289,68	997,29	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
29	-1151,61	888,00	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
30	-1016,30	724,75	1,500	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ
31	1524,00	856,00	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
32	1727,98	936,02	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
33	1823,14	1133,40	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
34	1787,98	1354,06	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
35	1677,05	1543,31	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
36	1467,35	1607,09	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
37	1264,75	1520,26	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
38	1156,10	1329,66	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
39	1181,51	1111,17	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м
40	1320,02	936,02	1,500	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,76630	0,153	141	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,74022	0,148	96,596							
1	1	2	0,00550	0,001	0,718							
1	1	3	0,00459	9,174E-04	0,599							
38	1156,10	1329,66	1,50	0,74034	0,148	98	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,73925	0,148	99,853							
1	2	4	0,00040	7,952E-05	0,054							
1	2	6	0,00033	6,612E-05	0,045							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,73563	0,147	182	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,71453	0,143	97,132							
1	2	5	0,00516	0,001	0,702							
1	2	4	0,00417	8,331E-04	0,566							
39	1181,51	1111,17	1,50	0,71067	0,142	57	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,71040	0,142	99,962							
1	2	4	0,00013	2,625E-05	0,018							
1	2	6	0,00009	1,789E-05	0,013							
35	1677,05	1543,31	1,50	0,69514	0,139	221	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,69248	0,138	99,618							
1	2	4	0,00099	1,980E-04	0,142							
1	2	6	0,00083	1,669E-04	0,120							
34	1787,98	1354,06	1,50	0,69082	0,138	259	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,69040	0,138	99,939							
1	2	4	0,00020	3,971E-05	0,029							
1	2	6	0,00014	2,811E-05	0,020							
40	1320,02	936,02	1,50	0,65120	0,130	21	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,64866	0,130	99,610							
1	2	4	0,00103	2,057E-04	0,158							
1	2	6	0,00084	1,670E-04	0,128							
33	1823,14	1133,40	1,50	0,62217	0,124	293	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							

	1	5	11	0,62011	0,124	99,668							
	1	2	4	0,00083	1,660E-04	0,133							
	1	2	6	0,00068	1,360E-04	0,109							
31	1524,00	856,00	1,50	0,59704	0,119	351	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,57938	0,116	97,042							
	1	2	5	0,00479	9,587E-04	0,803							
	1	2	4	0,00416	8,313E-04	0,696							
32	1727,98	936,02	1,50	0,58750	0,117	322	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,57056	0,114	97,116							
	1	2	5	0,00380	7,610E-04	0,648							
	1	2	4	0,00355	7,101E-04	0,604							
10	1894,61	1582,73	1,50	0,49634	0,099	236	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,48555	0,097	97,825							
	1	2	4	0,00344	6,881E-04	0,693							
	1	2	5	0,00312	6,238E-04	0,628							
11	1822,50	1964,50	1,50	0,45863	0,092	206	3,68	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,26162	0,052	57,042							
	1	2	5	0,04018	0,008	8,762							
	1	2	4	0,03523	0,007	7,683							
1	1773,00	1850,00	1,50	0,44808	0,090	207	3,68	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,28776	0,058	64,222							
	1	2	5	0,03412	0,007	7,614							
	1	2	4	0,03065	0,006	6,841							
2	2052,72	1939,33	1,50	0,44180	0,088	219	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,20795	0,042	47,069							
	1	2	5	0,04565	0,009	10,333							
	1	2	6	0,04075	0,008	9,223							
8	2429,50	1612,37	1,50	0,42525	0,085	248	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,19011	0,038	44,705							
	1	2	5	0,04593	0,009	10,801							
	1	2	6	0,04091	0,008	9,620							
3	2332,44	2028,66	1,50	0,41831	0,084	227	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,18350	0,037	43,867							
	1	2	5	0,04537	0,009	10,847							
	1	2	6	0,03984	0,008	9,525							
9	2140,66	1658,97	1,50	0,41690	0,083	238	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,22071	0,044	52,940							
	1	2	5	0,04067	0,008	9,755							
	1	2	4	0,03777	0,008	9,060							
20	2426,81	2150,74	1,50	0,39835	0,080	226	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

		1	5	11	0,16930				0,034	42,500			
		1	2	5	0,04387				0,009	11,013			
		1	1	2	0,03924				0,008	9,851			
7	2722,27	1609,07	1,50	0,39660	0,079	253	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,16558				0,033	41,750			
		1	2	5	0,04418				0,009	11,140			
		1	1	2	0,03946				0,008	9,949			
12	1998,89	2571,76	1,50	0,39113	0,078	201	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,16153				0,032	41,298			
		1	2	5	0,04305				0,009	11,007			
		1	1	2	0,04086				0,008	10,447			
4	2612,16	2118,00	1,50	0,38016	0,076	232	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,15598				0,031	41,029			
		1	2	5	0,04272				0,009	11,237			
		1	1	2	0,03880				0,008	10,205			
6	2793,66	1893,90	1,50	0,37395	0,075	243	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,14925				0,030	39,912			
		1	2	5	0,04259				0,009	11,389			
		1	1	2	0,03920				0,008	10,482			
5	2865,04	2178,73	1,50	0,34611	0,069	235	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,12995				0,026	37,547			
		1	2	5	0,04051				0,008	11,706			
		1	1	2	0,03862				0,008	11,159			
19	3031,85	2260,45	1,50	0,32184	0,064	236	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,11687				0,023	36,313			
		1	2	5	0,03840				0,008	11,932			
		1	1	2	0,03679				0,007	11,432			
13	2175,28	3179,02	1,50	0,29980	0,060	200	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,10907				0,022	36,380			
		1	2	5	0,03582				0,007	11,946			
		1	1	2	0,03435				0,007	11,458			
18	3526,94	2277,12	1,50	0,26888	0,054	243	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,09060				0,018	33,694			
		1	2	5	0,03347				0,007	12,447			
		1	1	2	0,03221				0,006	11,980			
21	-881,00	561,50	1,50	0,25300	0,051	75	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,08058				0,016	31,848			
		1	2	5	0,03221				0,006	12,731			
		1	1	2	0,03161				0,006	12,494			
14	2557,61	3513,11	1,50	0,24764	0,050	205	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			

	1		5	11		0,08108			0,016	32,740			
	1		2	5		0,03116			0,006	12,583			
	1		1	2		0,03046			0,006	12,299			
30	-1016,30	724,75	1,50	0,24423	0,049	79	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,07770			0,016	31,813			
	1		2	5		0,03121			0,006	12,781			
	1		1	2		0,03042			0,006	12,454			
22	-1037,37	418,30	1,50	0,23421	0,047	72	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,07429			0,015	31,719			
	1		2	5		0,03011			0,006	12,857			
	1		1	2		0,02906			0,006	12,405			
29	-1151,61	888,00	1,50	0,23407	0,047	83	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,07345			0,015	31,379			
	1		2	5		0,03012			0,006	12,870			
	1		1	2		0,02938			0,006	12,550			
17	3669,23	2893,26	1,50	0,22436	0,045	232	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,06855			0,014	30,552			
	1		2	5		0,02905			0,006	12,946			
	1		1	2		0,02877			0,006	12,821			
28	-1289,68	997,29	1,50	0,22222	0,044	86	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,06772			0,014	30,475			
	1		2	5		0,02891			0,006	13,009			
	1		1	2		0,02845			0,006	12,802			
23	-1193,73	275,09	1,50	0,21704	0,043	71	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,06517			0,013	30,027			
	1		2	5		0,02843			0,006	13,098			
	1		1	2		0,02799			0,006	12,895			
15	3189,97	3515,57	1,50	0,21567	0,043	217	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,06725			0,013	31,181			
	1		2	5		0,02791			0,006	12,942			
	1		1	2		0,02711			0,005	12,568			
27	-1440,95	848,72	1,50	0,20841	0,042	83	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,06251			0,013	29,996			
	1		2	5		0,02738			0,005	13,139			
	1		1	2		0,02682			0,005	12,869			
24	-1333,92	375,58	1,50	0,20836	0,042	73	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,06312			0,013	30,292			
	1		2	5		0,02736			0,005	13,129			
	1		1	2		0,02655			0,005	12,741			
25	-1469,98	538,20	1,50	0,20157	0,040	77	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			

	1	5	11	0,05992	0,012	29,728						
	1	2	5	0,02663	0,005	13,211						
	1	1	2	0,02601	0,005	12,905						
26	-1592,23	700,14	1,50	0,19454	0,039	81	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	5	11	0,05640	0,011	28,993						
	1	2	5	0,02588	0,005	13,304						
	1	1	2	0,02556	0,005	13,137						
16	3811,51	3509,40	1,50	0,18399	0,037	225	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	5	11	0,05290	0,011	28,749						
	1	2	5	0,02452	0,005	13,328						
	1	1	2	0,02431	0,005	13,212						

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,06227	0,025	141	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	5	11	0,06015	0,024	96,597						
	1	1	2	0,00045	1,789E-04	0,718						
	1	1	3	0,00037	1,491E-04	0,599						
38	1156,10	1329,66	1,50	0,06016	0,024	98	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	5	11	0,06007	0,024	99,853						
	1	2	4	0,00003	1,292E-05	0,054						
	1	2	6	0,00003	1,074E-05	0,045						
36	1467,35	1607,09	1,50	0,05978	0,024	182	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	5	11	0,05806	0,023	97,132						
	1	2	5	0,00042	1,678E-04	0,702						
	1	2	4	0,00034	1,354E-04	0,566						
39	1181,51	1111,17	1,50	0,05775	0,023	57	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	5	11	0,05773	0,023	99,962						
	1	2	4	0,00001	4,266E-06	0,018						
	1	2	6	7,26847E-06	2,907E-06	0,013						
35	1677,05	1543,31	1,50	0,05649	0,023	221	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	5	11	0,05627	0,023	99,618						
	1	2	4	0,00008	3,217E-05	0,142						
	1	2	6	0,00007	2,712E-05	0,120						
34	1787,98	1354,06	1,50	0,05614	0,022	259	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	5	11	0,05610	0,022	99,939						
	1	2	4	0,00002	6,453E-06	0,029						
	1	2	6	0,00001	4,569E-06	0,020						
40	1320,02	936,02	1,50	0,05292	0,021	21	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						

	1		5	11		0,05271			0,021	99,610			
	1		2	4		0,00008			3,342E-05	0,158			
	1		2	6		0,00007			2,714E-05	0,128			
33	1823,14	1133,40	1,50	0,05056	0,020	293	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,05039			0,020	99,669			
	1		2	4		0,00007			2,698E-05	0,133			
	1		2	6		0,00006			2,210E-05	0,109			
31	1524,00	856,00	1,50	0,04852	0,019	351	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,04708			0,019	97,042			
	1		2	5		0,00039			1,558E-04	0,803			
	1		2	4		0,00034			1,351E-04	0,696			
32	1727,98	936,02	1,50	0,04774	0,019	322	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,04636			0,019	97,116			
	1		2	5		0,00031			1,237E-04	0,648			
	1		2	4		0,00029			1,154E-04	0,604			
10	1894,61	1582,73	1,50	0,04033	0,016	236	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,03946			0,016	97,826			
	1		2	4		0,00028			1,118E-04	0,693			
	1		2	5		0,00025			1,014E-04	0,628			
11	1822,50	1964,50	1,50	0,03727	0,015	206	3,68	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,02126			0,009	57,045			
	1		2	5		0,00327			0,001	8,761			
	1		2	4		0,00286			0,001	7,682			
1	1773,00	1850,00	1,50	0,03641	0,015	207	3,68	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,02338			0,009	64,225			
	1		2	5		0,00277			0,001	7,614			
	1		2	4		0,00249			9,963E-04	6,841			
2	2052,72	1939,33	1,50	0,03590	0,014	219	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,01690			0,007	47,072			
	1		2	5		0,00371			0,001	10,333			
	1		2	6		0,00331			0,001	9,223			
8	2429,50	1612,37	1,50	0,03455	0,014	248	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,01545			0,006	44,708			
	1		2	5		0,00373			0,001	10,801			
	1		2	6		0,00332			0,001	9,620			
3	2332,44	2028,66	1,50	0,03399	0,014	227	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,01491			0,006	43,870			
	1		2	5		0,00369			0,001	10,846			
	1		2	6		0,00324			0,001	9,524			
9	2140,66	1658,97	1,50	0,03388	0,014	238	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			

	1	5	11	0,01793	0,007	52,943							
	1	2	5	0,00330	0,001	9,754							
	1	2	4	0,00307	0,001	9,059							
20	2426,81	2150,74	1,50	0,03237	0,013	226	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,01376	0,006	42,504							
	1	2	5	0,00356	0,001	11,013							
	1	1	2	0,00319	0,001	9,851							
7	2722,27	1609,07	1,50	0,03223	0,013	253	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,01346	0,005	41,753							
	1	2	5	0,00359	0,001	11,139							
	1	1	2	0,00321	0,001	9,949							
12	1998,89	2571,76	1,50	0,03178	0,013	201	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,01313	0,005	41,301							
	1	2	5	0,00350	0,001	11,007							
	1	1	2	0,00332	0,001	10,446							
4	2612,16	2118,00	1,50	0,03089	0,012	232	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,01267	0,005	41,032							
	1	2	5	0,00347	0,001	11,236							
	1	1	2	0,00315	0,001	10,205							
6	2793,66	1893,90	1,50	0,03038	0,012	243	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,01213	0,005	39,915							
	1	2	5	0,00346	0,001	11,388							
	1	1	2	0,00318	0,001	10,481							
5	2865,04	2178,73	1,50	0,02812	0,011	235	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,01056	0,004	37,550							
	1	2	5	0,00329	0,001	11,705							
	1	1	2	0,00314	0,001	11,158							
19	3031,85	2260,45	1,50	0,02615	0,010	236	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00950	0,004	36,316							
	1	2	5	0,00312	0,001	11,932							
	1	1	2	0,00299	0,001	11,432							
13	2175,28	3179,02	1,50	0,02436	0,010	200	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00886	0,004	36,383							
	1	2	5	0,00291	0,001	11,946							
	1	1	2	0,00279	0,001	11,458							
18	3526,94	2277,12	1,50	0,02185	0,009	243	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00736	0,003	33,697							
	1	2	5	0,00272	0,001	12,447							
	1	1	2	0,00262	0,001	11,979							
21	-881,00	561,50	1,50	0,02056	0,008	75	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

		1	5	11	0,00655				0,003	31,851			
		1	2	5	0,00262				0,001	12,731			
		1	1	2	0,00257				0,001	12,494			
14	2557,61	3513,11	1,50	0,02012	0,008	205	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,00659				0,003	32,743			
		1	2	5	0,00253				0,001	12,583			
		1	1	2	0,00247				9,899E-04	12,299			
30	-1016,30	724,75	1,50	0,01984	0,008	79	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,00631				0,003	31,816			
		1	2	5	0,00254				0,001	12,780			
		1	1	2	0,00247				9,886E-04	12,454			
22	-1037,37	418,30	1,50	0,01903	0,008	72	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,00604				0,002	31,722			
		1	2	5	0,00245				9,787E-04	12,857			
		1	1	2	0,00236				9,443E-04	12,405			
29	-1151,61	888,00	1,50	0,01902	0,008	83	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,00597				0,002	31,382			
		1	2	5	0,00245				9,791E-04	12,869			
		1	1	2	0,00239				9,548E-04	12,550			
17	3669,23	2893,26	1,50	0,01823	0,007	232	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,00557				0,002	30,555			
		1	2	5	0,00236				9,440E-04	12,946			
		1	1	2	0,00234				9,349E-04	12,821			
28	-1289,68	997,29	1,50	0,01806	0,007	86	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,00550				0,002	30,478			
		1	2	5	0,00235				9,395E-04	13,009			
		1	1	2	0,00231				9,246E-04	12,802			
23	-1193,73	275,09	1,50	0,01764	0,007	71	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,00530				0,002	30,029			
		1	2	5	0,00231				9,239E-04	13,098			
		1	1	2	0,00227				9,096E-04	12,894			
15	3189,97	3515,57	1,50	0,01752	0,007	217	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,00546				0,002	31,184			
		1	2	5	0,00227				9,071E-04	12,941			
		1	1	2	0,00220				8,809E-04	12,567			
27	-1440,95	848,72	1,50	0,01693	0,007	83	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
		1	5	11	0,00508				0,002	29,998			
		1	2	5	0,00222				8,899E-04	13,138			
		1	1	2	0,00218				8,716E-04	12,868			
24	-1333,92	375,58	1,50	0,01693	0,007	73	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			

	1	5	11	0,00513	0,002	30,294						
	1	2	5	0,00222	8,890E-04	13,128						
	1	1	2	0,00216	8,628E-04	12,740						
25	-1469,98	538,20	1,50	0,01638	0,007	77	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00487	0,002	29,731						
	1	2	5	0,00216	8,655E-04	13,211						
	1	1	2	0,00211	8,454E-04	12,904						
26	-1592,23	700,14	1,50	0,01581	0,006	81	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00458	0,002	28,996						
	1	2	5	0,00210	8,412E-04	13,304						
	1	1	2	0,00208	8,306E-04	13,136						
16	3811,51	3509,40	1,50	0,01495	0,006	225	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00430	0,002	28,752						
	1	2	5	0,00199	7,970E-04	13,328						
	1	1	2	0,00198	7,900E-04	13,212						

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,06431	0,010	141	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,06431	0,010	100,000						
38	1156,10	1329,66	1,50	0,06423	0,010	98	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,06423	0,010	100,000						
36	1467,35	1607,09	1,50	0,06208	0,009	182	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,06208	0,009	100,000						
39	1181,51	1111,17	1,50	0,06172	0,009	57	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,06172	0,009	100,000						
35	1677,05	1543,31	1,50	0,06016	0,009	221	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,06016	0,009	100,000						
34	1787,98	1354,06	1,50	0,05998	0,009	259	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,05998	0,009	100,000						
40	1320,02	936,02	1,50	0,05636	0,008	21	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,05636	0,008	100,000						
33	1823,14	1133,40	1,50	0,05388	0,008	293	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,05388	0,008	100,000						
31	1524,00	856,00	1,50	0,05034	0,008	351	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,05034	0,008	100,000						

32	1727,98	936,02	1,50	0,04957	0,007	322	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04957	0,007	100,000

10	1894,61	1582,73	1,50	0,04219	0,006	236	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04219	0,006	100,000

1	1773,00	1850,00	1,50	0,03377	0,005	210	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,03377	0,005	100,000

11	1822,50	1964,50	1,50	0,02694	0,004	209	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02694	0,004	100,000

9	2140,66	1658,97	1,50	0,02648	0,004	242	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02648	0,004	100,000

2	2052,72	1939,33	1,50	0,02263	0,003	223	4,47	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02263	0,003	100,000

8	2429,50	1612,37	1,50	0,01969	0,003	252	3,68	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01969	0,003	100,000

3	2332,44	2028,66	1,50	0,01777	0,003	230	3,68	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01777	0,003	100,000

20	2426,81	2150,74	1,50	0,01558	0,002	228	3,68	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01558	0,002	100,000

7	2722,27	1609,07	1,50	0,01549	0,002	256	3,68	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01549	0,002	100,000

12	1998,89	2571,76	1,50	0,01455	0,002	203	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01455	0,002	100,000

4	2612,16	2118,00	1,50	0,01424	0,002	234	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01424	0,002	100,000

6	2793,66	1893,90	1,50	0,01381	0,002	246	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01381	0,002	100,000

5	2865,04	2178,73	1,50	0,01207	0,002	238	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01207	0,002	100,000

19	3031,85	2260,45	1,50	0,01066	0,002	238	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01066	0,002	100,000

13	2175,28	3179,02	1,50	0,00954	0,001	201	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00954	0,001	100,000

18	3526,94	2277,12	1,50	0,00801	0,001	244	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %

	1		5	11		0,00801			0,001	100,000			
21	-881,00	561,50	1,50	0,00733	0,001	73	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00733			0,001	100,000			
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00716	0,001	206	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00716			0,001	100,000			
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00696	0,001	77	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00696			0,001	100,000			
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00655	9,823E-04	81	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00655			9,823E-04	100,000			
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00654	9,811E-04	71	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00654			9,811E-04	100,000			
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00619	9,282E-04	234	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00619			9,282E-04	100,000			
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00611	9,162E-04	84	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00611			9,162E-04	100,000			
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00589	8,831E-04	218	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00589			8,831E-04	100,000			
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00585	8,781E-04	69	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00585			8,781E-04	100,000			
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00555	8,331E-04	81	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00555			8,331E-04	100,000			
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00554	8,317E-04	72	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00554			8,317E-04	100,000			
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00529	7,933E-04	76	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00529			7,933E-04	100,000			
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00506	7,597E-04	79	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00506			7,597E-04	100,000			
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00471	7,068E-04	227	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00471			7,068E-04	100,000			

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,04685	0,023	141	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		

	1		5	11		0,04628			0,023	98,776			
	1		1	2		0,00012			5,867E-05	0,250			
	1		1	3		0,00010			5,211E-05	0,222			
38	1156,10	1329,66	1,50	0,04624	0,023	98	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,04622			0,023	99,948			
	1		2	4		9,03296E-06			4,516E-06	0,020			
	1		2	6		7,00836E-06			3,504E-06	0,015			
36	1467,35	1607,09	1,50	0,04513	0,023	182	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,04467			0,022	98,977			
	1		2	5		0,00011			5,505E-05	0,244			
	1		2	4		0,00009			4,732E-05	0,210			
39	1181,51	1111,17	1,50	0,04442	0,022	57	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,04442			0,022	99,987			
	1		2	4		2,98208E-06			1,491E-06	0,007			
	1		2	6		1,89655E-06			9,483E-07	0,004			
35	1677,05	1543,31	1,50	0,04335	0,022	221	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,04329			0,022	99,866			
	1		2	4		0,00002			1,124E-05	0,052			
	1		2	6		0,00002			8,844E-06	0,041			
34	1787,98	1354,06	1,50	0,04317	0,022	259	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,04316			0,022	99,979			
	1		2	4		4,51087E-06			2,255E-06	0,010			
	1		2	6		2,98021E-06			1,490E-06	0,007			
40	1320,02	936,02	1,50	0,04061	0,020	21	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,04056			0,020	99,863			
	1		2	4		0,00002			1,168E-05	0,058			
	1		2	6		0,00002			8,852E-06	0,044			
33	1823,14	1133,40	1,50	0,03882	0,019	293	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,03877			0,019	99,884			
	1		2	4		0,00002			9,430E-06	0,049			
	1		2	6		0,00001			7,208E-06	0,037			
31	1524,00	856,00	1,50	0,03661	0,018	351	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,03622			0,018	98,945			
	1		2	5		0,00010			5,110E-05	0,279			
	1		2	4		0,00009			4,721E-05	0,258			
32	1727,98	936,02	1,50	0,03604	0,018	322	8,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,03567			0,018	98,969			
	1		2	5		0,00008			4,056E-05	0,225			
	1		2	4		0,00008			4,033E-05	0,224			
10	1894,61	1582,73	1,50	0,03059	0,015	236	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			

				1	5	11	0,03036		0,015	99,230			
				1	2	4	0,00008		3,908E-05	0,255			
				1	2	5	0,00007		3,325E-05	0,217			
1	1773,00	1850,00	1,50	0,02517	0,013	209	8,00	-	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
				1	5	11	0,02426		0,012	96,382			
				1	2	5	0,00022		1,117E-04	0,887			
				1	2	4	0,00021		1,030E-04	0,818			
11	1822,50	1964,50	1,50	0,02135	0,011	208	4,47	-	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
				1	5	11	0,01846		0,009	86,474			
				1	2	5	0,00063		3,150E-04	2,951			
				1	2	4	0,00060		2,982E-04	2,793			
9	2140,66	1658,97	1,50	0,02021	0,010	241	4,47	-	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
				1	5	11	0,01825		0,009	90,315			
				1	2	4	0,00048		2,417E-04	2,391			
				1	2	5	0,00047		2,347E-04	2,322			
2	2052,72	1939,33	1,50	0,01960	0,010	221	3,68	-	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
				1	5	11	0,01560		0,008	79,586			
				1	2	5	0,00083		4,130E-04	4,214			
				1	2	4	0,00079		3,941E-04	4,021			
8	2429,50	1612,37	1,50	0,01786	0,009	250	3,68	-	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
				1	5	11	0,01381		0,007	77,314			
				1	2	5	0,00083		4,172E-04	4,670			
				1	2	4	0,00080		3,986E-04	4,462			
3	2332,44	2028,66	1,50	0,01692	0,008	228	3,68	-	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
				1	5	11	0,01232		0,006	72,802			
				1	2	5	0,00091		4,554E-04	5,383			
				1	2	4	0,00084		4,192E-04	4,954			
20	2426,81	2150,74	1,50	0,01575	0,008	227	3,03	-	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
				1	5	11	0,01096		0,005	69,591			
				1	2	5	0,00091		4,528E-04	5,749			
				1	2	4	0,00085		4,256E-04	5,405			
7	2722,27	1609,07	1,50	0,01562	0,008	254	3,03	-	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
				1	5	11	0,01079		0,005	69,094			
				1	2	5	0,00091		4,554E-04	5,832			
				1	2	4	0,00086		4,288E-04	5,492			
12	1998,89	2571,76	1,50	0,01527	0,008	202	3,03	-	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
				1	5	11	0,01038		0,005	67,962			
				1	2	5	0,00090		4,512E-04	5,910			
				1	2	4	0,00084		4,190E-04	5,489			
4	2612,16	2118,00	1,50	0,01479	0,007	233	3,03	-	-	-	-	-	4
	Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			

	1	5	11	0,01009	0,005	68,207							
	1	2	5	0,00088	4,417E-04	5,973							
	1	2	4	0,00083	4,137E-04	5,594							
6	2793,66	1893,90	1,50	0,01444	0,007	244	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00970	0,005	67,215							
	1	2	5	0,00088	4,421E-04	6,125							
	1	2	4	0,00083	4,128E-04	5,719							
5	2865,04	2178,73	1,50	0,01307	0,007	236	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00846	0,004	64,725							
	1	2	5	0,00085	4,252E-04	6,507							
	1	2	4	0,00079	3,932E-04	6,016							
19	3031,85	2260,45	1,50	0,01193	0,006	237	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00756	0,004	63,351							
	1	2	5	0,00080	4,024E-04	6,749							
	1	1	2	0,00075	3,733E-04	6,260							
13	2175,28	3179,02	1,50	0,01101	0,006	200	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00682	0,003	61,951							
	1	2	5	0,00076	3,818E-04	6,937							
	1	1	2	0,00073	3,662E-04	6,653							
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00958	0,005	243	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00566	0,003	59,130							
	1	2	5	0,00071	3,568E-04	7,449							
	1	1	2	0,00069	3,434E-04	7,169							
21	-881,00	561,50	1,50	0,00893	0,004	74	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00520	0,003	58,267							
	1	2	5	0,00068	3,408E-04	7,635							
	1	1	2	0,00065	3,268E-04	7,321							
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00874	0,004	206	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00515	0,003	58,935							
	1	2	5	0,00066	3,285E-04	7,520							
	1	1	2	0,00063	3,148E-04	7,205							
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00855	0,004	78	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00498	0,002	58,173							
	1	2	5	0,00066	3,282E-04	7,673							
	1	1	2	0,00063	3,129E-04	7,317							
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00816	0,004	72	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	5	11	0,00464	0,002	56,947							
	1	2	5	0,00064	3,210E-04	7,871							
	1	1	2	0,00062	3,097E-04	7,595							
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00815	0,004	82	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

1		5	11		0,00469		0,002	57,621					
1		2	5		0,00063		3,166E-04	7,774					
1		1	2		0,00061		3,027E-04	7,430					
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00778	0,004	233	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5	11		0,00441		0,002	56,636					
1		2	5		0,00062		3,080E-04	7,915					
1		1	2		0,00060		2,985E-04	7,670					
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00770	0,004	85	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5	11		0,00435		0,002	56,522					
1		2	5		0,00061		3,063E-04	7,953					
1		1	2		0,00059		2,958E-04	7,682					
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00746	0,004	217	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5	11		0,00420		0,002	56,334					
1		2	5		0,00060		2,975E-04	7,973					
1		1	2		0,00058		2,889E-04	7,743					
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00746	0,004	70	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5	11		0,00418		0,002	56,024					
1		2	5		0,00060		3,005E-04	8,054					
1		1	2		0,00058		2,898E-04	7,768					
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00714	0,004	73	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5	11		0,00395		0,002	55,304					
1		2	5		0,00058		2,916E-04	8,174					
1		1	2		0,00057		2,830E-04	7,932					
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00713	0,004	82	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5	11		0,00399		0,002	55,919					
1		2	5		0,00058		2,883E-04	8,086					
1		1	2		0,00055		2,774E-04	7,778					
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00686	0,003	77	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5	11		0,00375		0,002	54,640					
1		2	5		0,00057		2,839E-04	8,280					
1		1	2		0,00055		2,773E-04	8,088					
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00662	0,003	80	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5	11		0,00362		0,002	54,682					
1		2	5		0,00055		2,745E-04	8,298					
1		1	2		0,00053		2,663E-04	8,052					
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00622	0,003	226	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5	11		0,00338		0,002	54,304					
1		2	5		0,00052		2,601E-04	8,359					
1		1	2		0,00051		2,532E-04	8,139					

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,02555	0,128	141	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,02391	0,120	93,566							
1	1	2	0,00035	0,002	1,369							
1	1	3	0,00029	0,001	1,141							
36	1467,35	1607,09	1,50	0,02440	0,122	182	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,02308	0,115	94,569							
1	2	5	0,00033	0,002	1,344							
1	2	4	0,00026	0,001	1,085							
38	1156,10	1329,66	1,50	0,02395	0,120	98	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,02388	0,119	99,716							
1	2	4	0,00003	1,263E-04	0,106							
1	2	6	0,00002	9,890E-05	0,083							
39	1181,51	1111,17	1,50	0,02296	0,115	57	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,02295	0,115	99,927							
1	2	4	8,34011E-06	4,170E-05	0,036							
1	2	6	5,35287E-06	2,676E-05	0,023							
35	1677,05	1543,31	1,50	0,02253	0,113	221	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,02237	0,112	99,264							
1	2	4	0,00006	3,145E-04	0,279							
1	2	6	0,00005	2,496E-04	0,222							
34	1787,98	1354,06	1,50	0,02233	0,112	259	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,02230	0,111	99,882							
1	2	4	0,00001	6,308E-05	0,057							
1	2	6	8,41142E-06	4,206E-05	0,038							
11	1822,50	1964,50	1,50	0,02176	0,109	205	3,03	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,00718	0,036	33,001							
1	2	5	0,00283	0,014	13,006							
1	2	4	0,00252	0,013	11,593							
2	2052,72	1939,33	1,50	0,02154	0,108	218	3,03	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,00623	0,031	28,921							
1	2	5	0,00295	0,015	13,702							
1	1	2	0,00261	0,013	12,108							
8	2429,50	1612,37	1,50	0,02111	0,106	247	3,03	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
1	5	11	0,00570	0,028	26,980							
1	2	5	0,00298	0,015	14,110							
1	1	2	0,00262	0,013	12,392							

40	1320,02	936,02	1,50	0,02111	0,106	21	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02095	0,105	99,251
1	2	4	0,00007	3,267E-04	0,310
1	2	6	0,00005	2,499E-04	0,237

3	2332,44	2028,66	1,50	0,02086	0,104	226	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00557	0,028	26,717
1	2	5	0,00293	0,015	14,034
1	1	2	0,00268	0,013	12,858

1	1773,00	1850,00	1,50	0,02039	0,102	205	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00712	0,036	34,903
1	2	5	0,00259	0,013	12,704
1	2	4	0,00232	0,012	11,392

33	1823,14	1133,40	1,50	0,02016	0,101	293	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02003	0,100	99,362
1	2	4	0,00005	2,637E-04	0,262
1	2	6	0,00004	2,034E-04	0,202

20	2426,81	2150,74	1,50	0,02005	0,100	225	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00518	0,026	25,861
1	2	5	0,00283	0,014	14,099
1	1	2	0,00264	0,013	13,183

7	2722,27	1609,07	1,50	0,02004	0,100	252	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00504	0,025	25,133
1	2	5	0,00285	0,014	14,218
1	1	2	0,00266	0,013	13,294

9	2140,66	1658,97	1,50	0,01998	0,100	236	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00601	0,030	30,099
1	2	5	0,00278	0,014	13,932
1	2	4	0,00249	0,012	12,479

31	1524,00	856,00	1,50	0,01982	0,099	351	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01871	0,094	94,413
1	2	5	0,00030	0,002	1,537
1	2	4	0,00026	0,001	1,332

12	1998,89	2571,76	1,50	0,01967	0,098	201	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00522	0,026	26,527
1	2	5	0,00274	0,014	13,908
1	1	2	0,00260	0,013	13,201

32	1727,98	936,02	1,50	0,01949	0,097	322	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01843	0,092	94,542
1	2	5	0,00024	0,001	1,240
1	2	4	0,00023	0,001	1,157

4	2612,16	2118,00	1,50	0,01929	0,096	231	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00478	0,024	24,793
1	2	5	0,00275	0,014	14,242
1	1	2	0,00260	0,013	13,484

6	2793,66	1893,90	1,50	0,01903	0,095	242	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00455	0,023	23,917
1	2	5	0,00273	0,014	14,335
1	1	2	0,00262	0,013	13,747

5	2865,04	2178,73	1,50	0,01780	0,089	235	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00420	0,021	23,578
1	2	5	0,00257	0,013	14,460
1	1	2	0,00245	0,012	13,784

19	3031,85	2260,45	1,50	0,01668	0,083	236	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00377	0,019	22,637
1	2	5	0,00244	0,012	14,632
1	1	2	0,00234	0,012	14,019

10	1894,61	1582,73	1,50	0,01636	0,082	236	8,00	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01568	0,078	95,877
1	2	4	0,00022	0,001	1,336
1	2	5	0,00020	9,909E-04	1,212

13	2175,28	3179,02	1,50	0,01561	0,078	199	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00344	0,017	22,016
1	2	5	0,00229	0,011	14,644
1	1	2	0,00224	0,011	14,368

18	3526,94	2277,12	1,50	0,01422	0,071	242	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00282	0,014	19,847
1	2	5	0,00214	0,011	15,036
1	1	2	0,00211	0,011	14,854

21	-881,00	561,50	1,50	0,01346	0,067	75	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00260	0,013	19,340
1	2	5	0,00205	0,010	15,208
1	1	2	0,00201	0,010	14,925

14	2557,61	3513,11	1,50	0,01310	0,066	205	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00262	0,013	19,985
1	2	5	0,00198	0,010	15,110
1	1	2	0,00194	0,010	14,769

30	-1016,30	724,75	1,50	0,01299	0,065	79	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00251	0,013	19,316
1	2	5	0,00198	0,010	15,265
1	1	2	0,00193	0,010	14,875

22	-1037,37	418,30	1,50	0,01253	0,063	73	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00233	0,012	18,561
1	2	5	0,00192	0,010	15,352
1	1	2	0,00190	0,009	15,139

29	-1151,61	888,00	1,50	0,01248	0,062	83	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00237	0,012	19,005
1	2	5	0,00191	0,010	15,333
1	1	2	0,00187	0,009	14,953

17	3669,23	2893,26	1,50	0,01202	0,060	232	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00221	0,011	18,415
1	2	5	0,00185	0,009	15,350
1	1	2	0,00183	0,009	15,202

28	-1289,68	997,29	1,50	0,01191	0,060	86	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00219	0,011	18,361
1	2	5	0,00184	0,009	15,418
1	1	2	0,00181	0,009	15,173

23	-1193,73	275,09	1,50	0,01167	0,058	71	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00211	0,011	18,044
1	2	5	0,00181	0,009	15,484
1	1	2	0,00178	0,009	15,243

15	3189,97	3515,57	1,50	0,01156	0,058	216	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00212	0,011	18,321
1	2	5	0,00178	0,009	15,382
1	1	2	0,00176	0,009	15,233

24	-1333,92	375,58	1,50	0,01123	0,056	74	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00198	0,010	17,640
1	2	5	0,00174	0,009	15,542
1	1	2	0,00173	0,009	15,379

27	-1440,95	848,72	1,50	0,01120	0,056	83	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00202	0,010	18,023
1	2	5	0,00174	0,009	15,529
1	1	2	0,00170	0,009	15,210

25	-1469,98	538,20	1,50	0,01085	0,054	77	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00194	0,010	17,835
1	2	5	0,00169	0,008	15,591
1	1	2	0,00165	0,008	15,230

26	-1592,23	700,14	1,50	0,01052	0,053	81	3,03	-		-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00182	0,009	17,321
1	2	5	0,00164	0,008	15,635
1	1	2	0,00162	0,008	15,438

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00996	0,050	225	3,03	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00171	0,009	17,151
1	2	5	0,00156	0,008	15,641
1	1	2	0,00154	0,008	15,505

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,02270	2,270E-07	141	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02270	2,270E-07	100,000

38	1156,10	1329,66	1,50	0,02267	2,267E-07	98	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02267	2,267E-07	100,000

36	1467,35	1607,09	1,50	0,02191	2,191E-07	182	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02191	2,191E-07	100,000

39	1181,51	1111,17	1,50	0,02178	2,178E-07	57	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02178	2,178E-07	100,000

35	1677,05	1543,31	1,50	0,02123	2,123E-07	221	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02123	2,123E-07	100,000

34	1787,98	1354,06	1,50	0,02117	2,117E-07	259	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02117	2,117E-07	100,000

40	1320,02	936,02	1,50	0,01989	1,989E-07	21	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01989	1,989E-07	100,000

33	1823,14	1133,40	1,50	0,01902	1,902E-07	293	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01902	1,902E-07	100,000

31	1524,00	856,00	1,50	0,01777	1,777E-07	351	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01777	1,777E-07	100,000

32	1727,98	936,02	1,50	0,01750	1,750E-07	322	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01750	1,750E-07	100,000

10	1894,61	1582,73	1,50	0,01489	1,489E-07	236	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01489	1,489E-07	100,000

1	1773,00	1850,00	1,50	0,01192	1,192E-07	210	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01192	1,192E-07	100,000

11	1822,50	1964,50	1,50	0,00951	9,507E-08	209	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00951	9,507E-08	100,000

9	2140,66	1658,97	1,50	0,00935	9,345E-08	242	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00935	9,345E-08	100,000								
2	2052,72	1939,33	1,50	0,00799	7,989E-08	223	4,47	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00799	7,989E-08	100,000								
8	2429,50	1612,37	1,50	0,00695	6,951E-08	252	3,68	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00695	6,951E-08	100,000								
3	2332,44	2028,66	1,50	0,00627	6,273E-08	230	3,68	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00627	6,273E-08	100,000								
20	2426,81	2150,74	1,50	0,00550	5,497E-08	228	3,68	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00550	5,497E-08	100,000								
7	2722,27	1609,07	1,50	0,00547	5,468E-08	256	3,68	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00547	5,468E-08	100,000								
12	1998,89	2571,76	1,50	0,00514	5,135E-08	203	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00514	5,135E-08	100,000								
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00503	5,025E-08	234	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00503	5,025E-08	100,000								
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00487	4,872E-08	246	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00487	4,872E-08	100,000								
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00426	4,260E-08	238	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00426	4,260E-08	100,000								
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00376	3,762E-08	238	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00376	3,762E-08	100,000								
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00337	3,367E-08	201	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00337	3,367E-08	100,000								
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00283	2,828E-08	244	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00283	2,828E-08	100,000								
21	-881,00	561,50	1,50	0,00259	2,587E-08	73	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00259	2,587E-08	100,000								
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00253	2,526E-08	206	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00253	2,526E-08	100,000								
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00246	2,455E-08	77	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00246	2,455E-08	100,000								
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00231	2,311E-08	81	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	5	11	0,00231	2,311E-08	100,000								

22	-1037,37	418,30	1,50	0,00231	2,308E-08	71	3,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,00231			2,308E-08		100,000		
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00218	2,184E-08	234	3,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,00218			2,184E-08		100,000		
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00216	2,156E-08	84	3,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,00216			2,156E-08		100,000		
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00208	2,078E-08	218	3,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,00208			2,078E-08		100,000		
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00207	2,066E-08	69	3,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,00207			2,066E-08		100,000		
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00196	1,960E-08	81	3,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,00196			1,960E-08		100,000		
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00196	1,957E-08	72	3,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,00196			1,957E-08		100,000		
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00187	1,867E-08	76	3,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,00187			1,867E-08		100,000		
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00179	1,787E-08	79	3,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,00179			1,787E-08		100,000		
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00166	1,663E-08	227	3,03	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,00166			1,663E-08		100,000		

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,04615	0,002	141	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,04615			0,002		100,000		
38	1156,10	1329,66	1,50	0,04609	0,002	98	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,04609			0,002		100,000		
36	1467,35	1607,09	1,50	0,04455	0,002	182	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,04455			0,002		100,000		
39	1181,51	1111,17	1,50	0,04429	0,002	57	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,04429			0,002		100,000		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,04318	0,002	221	8,00	-		-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,04318			0,002		100,000		

34	1787,98	1354,06	1,50	0,04305	0,002	259	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,04305			0,002		100,000	
40	1320,02	936,02	1,50	0,04044	0,002	21	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,04044			0,002		100,000	
33	1823,14	1133,40	1,50	0,03866	0,002	293	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,03866			0,002		100,000	
31	1524,00	856,00	1,50	0,03612	0,002	351	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,03612			0,002		100,000	
32	1727,98	936,02	1,50	0,03557	0,002	322	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,03557			0,002		100,000	
10	1894,61	1582,73	1,50	0,03027	0,002	236	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,03027			0,002		100,000	
1	1773,00	1850,00	1,50	0,02424	0,001	210	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,02424			0,001		100,000	
11	1822,50	1964,50	1,50	0,01933	9,665E-04	209	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01933			9,665E-04		100,000	
9	2140,66	1658,97	1,50	0,01900	9,501E-04	242	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01900			9,501E-04		100,000	
2	2052,72	1939,33	1,50	0,01624	8,122E-04	223	4,47	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01624			8,122E-04		100,000	
8	2429,50	1612,37	1,50	0,01413	7,067E-04	252	3,68	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01413			7,067E-04		100,000	
3	2332,44	2028,66	1,50	0,01275	6,377E-04	230	3,68	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01275			6,377E-04		100,000	
20	2426,81	2150,74	1,50	0,01118	5,589E-04	228	3,68	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01118			5,589E-04		100,000	
7	2722,27	1609,07	1,50	0,01112	5,559E-04	256	3,68	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01112			5,559E-04		100,000	
12	1998,89	2571,76	1,50	0,01044	5,221E-04	203	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01044			5,221E-04		100,000	
4	2612,16	2118,00	1,50	0,01022	5,109E-04	234	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01022			5,109E-04		100,000	
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00991	4,954E-04	246	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	

	1		5	11		0,00991			4,954E-04	100,000			
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00866	4,331E-04	238	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00866			4,331E-04	100,000			
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00765	3,825E-04	238	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00765			3,825E-04	100,000			
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00685	3,423E-04	201	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00685			3,423E-04	100,000			
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00575	2,875E-04	244	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00575			2,875E-04	100,000			
21	-881,00	561,50	1,50	0,00526	2,630E-04	73	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00526			2,630E-04	100,000			
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00514	2,568E-04	206	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00514			2,568E-04	100,000			
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00499	2,496E-04	77	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00499			2,496E-04	100,000			
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00470	2,350E-04	81	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00470			2,350E-04	100,000			
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00469	2,347E-04	71	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00469			2,347E-04	100,000			
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00444	2,220E-04	234	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00444			2,220E-04	100,000			
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00438	2,192E-04	84	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00438			2,192E-04	100,000			
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00423	2,113E-04	218	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00423			2,113E-04	100,000			
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00420	2,101E-04	69	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00420			2,101E-04	100,000			
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00399	1,993E-04	81	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00399			1,993E-04	100,000			
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00398	1,989E-04	72	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00398			1,989E-04	100,000			
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00380	1,898E-04	76	3,03	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	1		5	11		0,00380			1,898E-04	100,000			
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00363	1,817E-04	79	3,03	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00363	1,817E-04	100,000

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00338	1,691E-04	227	3,03	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00338	1,691E-04	100,000

Вещество: 1716 Одорант СПМ

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
36	1467,35	1607,09	1,50	0,05512	2,756E-06	176	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,05512	2,756E-06	100,000

35	1677,05	1543,31	1,50	0,05470	2,735E-06	219	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,05470	2,735E-06	100,000

34	1787,98	1354,06	1,50	0,05438	2,719E-06	261	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,05438	2,719E-06	100,000

37	1264,75	1520,26	1,50	0,05350	2,675E-06	134	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,05350	2,675E-06	100,000

38	1156,10	1329,66	1,50	0,04907	2,453E-06	94	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,04907	2,453E-06	100,000

39	1181,51	1111,17	1,50	0,04387	2,193E-06	57	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,04387	2,193E-06	100,000

33	1823,14	1133,40	1,50	0,04166	2,083E-06	298	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,04166	2,083E-06	100,000

40	1320,02	936,02	1,50	0,03768	1,884E-06	24	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,03768	1,884E-06	100,000

32	1727,98	936,02	1,50	0,03361	1,681E-06	327	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,03361	1,681E-06	100,000

31	1524,00	856,00	1,50	0,03239	1,620E-06	355	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,03239	1,620E-06	100,000

10	1894,61	1582,73	1,50	0,02887	1,444E-06	236	8,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,02887	1,444E-06	100,000

1	1773,00	1850,00	1,50	0,02026	1,013E-06	208	8,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,02026	1,013E-06	100,000

11	1822,50	1964,50	1,50	0,01477	7,387E-07	207	8,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	4	6001	0,01477	7,387E-07	100,000

9	2140,66	1658,97	1,50	0,01461	7,305E-07	242	8,00	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,01461	7,305E-07	100,000								
2	2052,72	1939,33	1,50	0,01133	5,667E-07	222	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,01133	5,667E-07	100,000								
8	2429,50	1612,37	1,50	0,00852	4,260E-07	252	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00852	4,260E-07	100,000								
3	2332,44	2028,66	1,50	0,00683	3,416E-07	230	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00683	3,416E-07	100,000								
20	2426,81	2150,74	1,50	0,00541	2,703E-07	228	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00541	2,703E-07	100,000								
7	2722,27	1609,07	1,50	0,00533	2,665E-07	256	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00533	2,665E-07	100,000								
12	1998,89	2571,76	1,50	0,00470	2,351E-07	202	8,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00470	2,351E-07	100,000								
4	2612,16	2118,00	1,50	0,00461	2,305E-07	234	0,71	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00461	2,305E-07	100,000								
6	2793,66	1893,90	1,50	0,00444	2,221E-07	246	0,71	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00444	2,221E-07	100,000								
5	2865,04	2178,73	1,50	0,00384	1,919E-07	238	0,71	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00384	1,919E-07	100,000								
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00340	1,702E-07	238	0,71	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00340	1,702E-07	100,000								
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00296	1,481E-07	200	0,71	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00296	1,481E-07	100,000								
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00257	1,283E-07	245	1,00	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00257	1,283E-07	100,000								
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00214	1,070E-07	206	1,41	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00214	1,070E-07	100,000								
21	-881,00	561,50	1,50	0,00211	1,054E-07	73	1,41	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00211	1,054E-07	100,000								
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00203	1,015E-07	77	1,41	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00203	1,015E-07	100,000								
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00194	9,725E-08	81	1,41	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
1	4	6001	0,00194	9,725E-08	100,000								

22	-1037,37	418,30	1,50	0,00194	9,699E-08	71	1,41	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		4		6001		0,00194			9,699E-08		100,000		
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00193	9,629E-08	234	1,41	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		4		6001		0,00193			9,629E-08		100,000		
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00179	8,964E-08	218	1,41	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		4		6001		0,00179			8,964E-08		100,000		
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00178	8,910E-08	84	1,41	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		4		6001		0,00178			8,910E-08		100,000		
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00167	8,355E-08	69	1,41	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		4		6001		0,00167			8,355E-08		100,000		
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00157	7,845E-08	81	2,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		4		6001		0,00157			7,845E-08		100,000		
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00156	7,820E-08	72	2,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		4		6001		0,00156			7,820E-08		100,000		
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00152	7,576E-08	75	2,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		4		6001		0,00152			7,576E-08		100,000		
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00147	7,360E-08	79	2,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		4		6001		0,00147			7,360E-08		100,000		
16	3811,51	3509,40	1,50	0,00144	7,196E-08	227	2,00	-		-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		4		6001		0,00144			7,196E-08		100,000		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,05589	0,056	141	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,05589			0,056		100,000		
38	1156,10	1329,66	1,50	0,05582	0,056	98	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,05582			0,056		100,000		
36	1467,35	1607,09	1,50	0,05395	0,054	182	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,05395			0,054		100,000		
39	1181,51	1111,17	1,50	0,05364	0,054	57	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,05364			0,054		100,000		
35	1677,05	1543,31	1,50	0,05228	0,052	221	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		5		11		0,05228			0,052		100,000		

34	1787,98	1354,06	1,50	0,05213	0,052	259	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,05213			0,052		100,000	
40	1320,02	936,02	1,50	0,04898	0,049	21	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,04898			0,049		100,000	
33	1823,14	1133,40	1,50	0,04682	0,047	293	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,04682			0,047		100,000	
31	1524,00	856,00	1,50	0,04374	0,044	351	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,04374			0,044		100,000	
32	1727,98	936,02	1,50	0,04308	0,043	322	8,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,04308			0,043		100,000	
10	1894,61	1582,73	1,50	0,03666	0,037	236	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,03666			0,037		100,000	
1	1773,00	1850,00	1,50	0,02935	0,029	210	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,02935			0,029		100,000	
11	1822,50	1964,50	1,50	0,02341	0,023	209	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,02341			0,023		100,000	
9	2140,66	1658,97	1,50	0,02301	0,023	242	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,02301			0,023		100,000	
2	2052,72	1939,33	1,50	0,01967	0,020	223	4,47	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01967			0,020		100,000	
8	2429,50	1612,37	1,50	0,01711	0,017	252	3,68	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01711			0,017		100,000	
3	2332,44	2028,66	1,50	0,01544	0,015	230	3,68	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01544			0,015		100,000	
20	2426,81	2150,74	1,50	0,01354	0,014	228	3,68	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01354			0,014		100,000	
7	2722,27	1609,07	1,50	0,01346	0,013	256	3,68	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01346			0,013		100,000	
12	1998,89	2571,76	1,50	0,01264	0,013	203	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01264			0,013		100,000	
4	2612,16	2118,00	1,50	0,01237	0,012	234	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		5		11		0,01237			0,012		100,000	
6	2793,66	1893,90	1,50	0,01200	0,012	246	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	

	1		5	11		0,01200			0,012	100,000		
5	2865,04	2178,73	1,50	0,01049	0,010	238	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,01049			0,010	100,000		
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00926	0,009	238	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00926			0,009	100,000		
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00829	0,008	201	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00829			0,008	100,000		
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00696	0,007	244	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00696			0,007	100,000		
21	-881,00	561,50	1,50	0,00637	0,006	73	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00637			0,006	100,000		
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00622	0,006	206	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00622			0,006	100,000		
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00605	0,006	77	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00605			0,006	100,000		
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00569	0,006	81	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00569			0,006	100,000		
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00568	0,006	71	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00568			0,006	100,000		
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00538	0,005	234	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00538			0,005	100,000		
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00531	0,005	84	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00531			0,005	100,000		
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00512	0,005	218	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00512			0,005	100,000		
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00509	0,005	69	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00509			0,005	100,000		
27	-1440,95	848,72	1,50	0,00483	0,005	81	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00483			0,005	100,000		
24	-1333,92	375,58	1,50	0,00482	0,005	72	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00482			0,005	100,000		
25	-1469,98	538,20	1,50	0,00460	0,005	76	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1		5	11		0,00460			0,005	100,000		
26	-1592,23	700,14	1,50	0,00440	0,004	79	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00440	0,004	100,000

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00410	0,004	227	3,03	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00410	0,004	100,000

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,04619	-	141	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04615	0,000	99,922
1	4	6001	0,00004	0,000	0,078

38	1156,10	1329,66	1,50	0,04615	-	98	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04609	0,000	99,874
1	4	6001	0,00006	0,000	0,126

36	1467,35	1607,09	1,50	0,04460	-	182	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04455	0,000	99,886
1	4	6001	0,00005	0,000	0,114

39	1181,51	1111,17	1,50	0,04436	-	57	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04429	0,000	99,845
1	4	6001	0,00007	0,000	0,155

35	1677,05	1543,31	1,50	0,04326	-	221	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04318	0,000	99,816
1	4	6001	0,00008	0,000	0,184

34	1787,98	1354,06	1,50	0,04313	-	259	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04305	0,000	99,818
1	4	6001	0,00008	0,000	0,182

40	1320,02	936,02	1,50	0,04049	-	21	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04044	0,000	99,876
1	4	6001	0,00005	0,000	0,124

33	1823,14	1133,40	1,50	0,03871	-	293	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,03866	0,000	99,876
1	4	6001	0,00005	0,000	0,124

31	1524,00	856,00	1,50	0,03616	-	351	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,03612	0,000	99,895
1	4	6001	0,00004	0,000	0,105

32	1727,98	936,02	1,50	0,03561	-	322	8,00	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,03557	0,000	99,901
1	4	6001	0,00004	0,000	0,099

10	1894,61	1582,73	1,50	0,03032	-	236	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,03027	0,000	99,851
1	4	6001	0,00005	0,000	0,149

1	1773,00	1850,00	1,50	0,02427	-	210	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02424	0,000	99,879
1	4	6001	0,00003	0,000	0,121

11	1822,50	1964,50	1,50	0,01935	-	209	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01933	0,000	99,888
1	4	6001	0,00002	0,000	0,112

9	2140,66	1658,97	1,50	0,01902	-	242	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01900	0,000	99,880
1	4	6001	0,00002	0,000	0,120

2	2052,72	1939,33	1,50	0,01626	-	223	4,47	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01624	0,000	99,922
1	4	6001	0,00001	0,000	0,078

8	2429,50	1612,37	1,50	0,01414	-	252	3,68	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01413	0,000	99,933
1	4	6001	9,44387E-06	0,000	0,067

3	2332,44	2028,66	1,50	0,01276	-	230	3,68	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01275	0,000	99,938
1	4	6001	7,89035E-06	0,000	0,062

20	2426,81	2150,74	1,50	0,01118	-	228	3,68	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01118	0,000	99,941
1	4	6001	6,54706E-06	0,000	0,059

7	2722,27	1609,07	1,50	0,01112	-	256	3,68	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01112	0,000	99,942
1	4	6001	6,47510E-06	0,000	0,058

12	1998,89	2571,76	1,50	0,01045	-	203	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01044	0,000	99,945
1	4	6001	5,79369E-06	0,000	0,055

4	2612,16	2118,00	1,50	0,01022	-	234	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01022	0,000	99,944
1	4	6001	5,71356E-06	0,000	0,056

6	2793,66	1893,90	1,50	0,00991	-	246	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00991	0,000	99,945
1	4	6001	5,47267E-06	0,000	0,055

5	2865,04	2178,73	1,50	0,00867	-	238	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %

	1	5	11	0,00866				0,000	99,947			
	1	4	6001	4,61386E-06				0,000	0,053			
19	3031,85	2260,45	1,50	0,00765	-	238	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	5	11	0,00765				0,000	99,947			
	1	4	6001	4,02250E-06				0,000	0,053			
13	2175,28	3179,02	1,50	0,00685	-	201	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	5	11	0,00685				0,000	99,948			
	1	4	6001	3,55831E-06				0,000	0,052			
18	3526,94	2277,12	1,50	0,00575	-	244	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	5	11	0,00575				0,000	99,947			
	1	4	6001	3,06598E-06				0,000	0,053			
21	-881,00	561,50	1,50	0,00526	-	73	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	5	11	0,00526				0,000	99,948			
	1	4	6001	2,73784E-06				0,000	0,052			
14	2557,61	3513,11	1,50	0,00514	-	206	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	5	11	0,00514				0,000	99,946			
	1	4	6001	2,78694E-06				0,000	0,054			
30	-1016,30	724,75	1,50	0,00500	-	77	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	5	11	0,00499				0,000	99,947			
	1	4	6001	2,63340E-06				0,000	0,053			
29	-1151,61	888,00	1,50	0,00470	-	81	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	5	11	0,00470				0,000	99,946			
	1	4	6001	2,51640E-06				0,000	0,054			
22	-1037,37	418,30	1,50	0,00470	-	71	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	5	11	0,00469				0,000	99,947			
	1	4	6001	2,50744E-06				0,000	0,053			
17	3669,23	2893,26	1,50	0,00444	-	234	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	5	11	0,00444				0,000	99,944			
	1	4	6001	2,49012E-06				0,000	0,056			
28	-1289,68	997,29	1,50	0,00439	-	84	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	5	11	0,00438				0,000	99,946			
	1	4	6001	2,38513E-06				0,000	0,054			
15	3189,97	3515,57	1,50	0,00423	-	218	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	5	11	0,00423				0,000	99,943			
	1	4	6001	2,39250E-06				0,000	0,057			
23	-1193,73	275,09	1,50	0,00420	-	69	3,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
	1	5	11	0,00420				0,000	99,945			
	1	4	6001	2,31224E-06				0,000	0,055			

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00399	-	81	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00399	0,000	99,944
1	4	6001	2,23024E-06	0,000	0,056

24	-1333,92	375,58	1,50	0,00398	-	72	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00398	0,000	99,944
1	4	6001	2,22246E-06	0,000	0,056

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00380	-	76	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00380	0,000	99,943
1	4	6001	2,14661E-06	0,000	0,057

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00364	-	79	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00363	0,000	99,943
1	4	6001	2,08751E-06	0,000	0,057

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00338	-	227	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00338	0,000	99,940
1	4	6001	2,03834E-06	0,000	0,060

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,04689	-	141	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04628	0,000	98,700
1	1	2	0,00012	0,000	0,250
1	1	3	0,00010	0,000	0,222

38	1156,10	1329,66	1,50	0,04630	-	98	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04622	0,000	99,822
1	4	6001	0,00006	0,000	0,126
1	2	4	9,03296E-06	0,000	0,020

36	1467,35	1607,09	1,50	0,04519	-	182	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04467	0,000	98,866
1	2	5	0,00011	0,000	0,244
1	2	4	0,00009	0,000	0,209

39	1181,51	1111,17	1,50	0,04449	-	57	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04442	0,000	99,833
1	4	6001	0,00007	0,000	0,154
1	2	4	2,98208E-06	0,000	0,007

35	1677,05	1543,31	1,50	0,04343	-	221	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04329	0,000	99,683
1	4	6001	0,00008	0,000	0,183
1	2	4	0,00002	0,000	0,052

34	1787,98	1354,06	1,50	0,04325	-	259	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04316	0,000	99,797
1	4	6001	0,00008	0,000	0,182
1	2	4	4,51087E-06	0,000	0,010

40	1320,02	936,02	1,50	0,04066	-	21	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04056	0,000	99,740
1	4	6001	0,00005	0,000	0,123
1	2	4	0,00002	0,000	0,057

33	1823,14	1133,40	1,50	0,03886	-	293	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,03877	0,000	99,760
1	4	6001	0,00005	0,000	0,124
1	2	4	0,00002	0,000	0,049

31	1524,00	856,00	1,50	0,03665	-	351	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,03622	0,000	98,843
1	2	5	0,00010	0,000	0,279
1	2	4	0,00009	0,000	0,258

32	1727,98	936,02	1,50	0,03608	-	322	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,03567	0,000	98,873
1	2	5	0,00008	0,000	0,225
1	2	4	0,00008	0,000	0,224

10	1894,61	1582,73	1,50	0,03064	-	236	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,03036	0,000	99,084
1	2	4	0,00008	0,000	0,255
1	2	5	0,00007	0,000	0,217

1	1773,00	1850,00	1,50	0,02520	-	209	8,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,02426	0,000	96,264
1	2	5	0,00022	0,000	0,886
1	2	4	0,00021	0,000	0,817

11	1822,50	1964,50	1,50	0,02137	-	208	4,47	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01846	0,000	86,408
1	2	5	0,00063	0,000	2,948
1	2	4	0,00060	0,000	2,791

9	2140,66	1658,97	1,50	0,02023	-	241	4,47	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01825	0,000	90,241
1	2	4	0,00048	0,000	2,390
1	2	5	0,00047	0,000	2,321

2	2052,72	1939,33	1,50	0,01961	-	221	3,68	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01560	0,000	79,537
1	2	5	0,00083	0,000	4,212
1	2	4	0,00079	0,000	4,019

8	2429,50	1612,37	1,50	0,01787	-	250	3,68	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01381	0,000	77,275
1	2	5	0,00083	0,000	4,668
1	2	4	0,00080	0,000	4,460

3	2332,44	2028,66	1,50	0,01693	-	228	3,68	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01232	0,000	72,769
1	2	5	0,00091	0,000	5,380
1	2	4	0,00084	0,000	4,952

20	2426,81	2150,74	1,50	0,01576	-	227	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01096	0,000	69,562
1	2	5	0,00091	0,000	5,747
1	2	4	0,00085	0,000	5,402

7	2722,27	1609,07	1,50	0,01562	-	254	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01079	0,000	69,067
1	2	5	0,00091	0,000	5,830
1	2	4	0,00086	0,000	5,490

12	1998,89	2571,76	1,50	0,01527	-	202	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01038	0,000	67,936
1	2	5	0,00090	0,000	5,908
1	2	4	0,00084	0,000	5,486

4	2612,16	2118,00	1,50	0,01480	-	233	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,01009	0,000	68,181
1	2	5	0,00088	0,000	5,971
1	2	4	0,00083	0,000	5,592

6	2793,66	1893,90	1,50	0,01444	-	244	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00970	0,000	67,190
1	2	5	0,00088	0,000	6,122
1	2	4	0,00083	0,000	5,717

5	2865,04	2178,73	1,50	0,01308	-	236	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00846	0,000	64,703
1	2	5	0,00085	0,000	6,504
1	2	4	0,00079	0,000	6,014

19	3031,85	2260,45	1,50	0,01193	-	237	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00756	0,000	63,330
1	2	5	0,00080	0,000	6,747
1	1	2	0,00075	0,000	6,258

13	2175,28	3179,02	1,50	0,01101	-	200	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00682	0,000	61,930
1	2	5	0,00076	0,000	6,935
1	1	2	0,00073	0,000	6,651

18	3526,94	2277,12	1,50	0,00958	-	243	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00566	0,000	59,112
1	2	5	0,00071	0,000	7,446
1	1	2	0,00069	0,000	7,167

21	-881,00	561,50	1,50	0,00893	-	74	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00520	0,000	58,249
1	2	5	0,00068	0,000	7,632
1	1	2	0,00065	0,000	7,319

14	2557,61	3513,11	1,50	0,00874	-	206	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00515	0,000	58,916
1	2	5	0,00066	0,000	7,517
1	1	2	0,00063	0,000	7,203

30	-1016,30	724,75	1,50	0,00856	-	78	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00498	0,000	58,155
1	2	5	0,00066	0,000	7,671
1	1	2	0,00063	0,000	7,314

22	-1037,37	418,30	1,50	0,00816	-	72	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00464	0,000	56,930
1	2	5	0,00064	0,000	7,869
1	1	2	0,00062	0,000	7,592

29	-1151,61	888,00	1,50	0,00815	-	82	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00469	0,000	57,603
1	2	5	0,00063	0,000	7,771
1	1	2	0,00061	0,000	7,428

17	3669,23	2893,26	1,50	0,00779	-	233	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00441	0,000	56,618
1	2	5	0,00062	0,000	7,913
1	1	2	0,00060	0,000	7,668

28	-1289,68	997,29	1,50	0,00770	-	85	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00435	0,000	56,505
1	2	5	0,00061	0,000	7,950
1	1	2	0,00059	0,000	7,679

15	3189,97	3515,57	1,50	0,00747	-	217	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00420	0,000	56,316
1	2	5	0,00060	0,000	7,970
1	1	2	0,00058	0,000	7,740

23	-1193,73	275,09	1,50	0,00746	-	70	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00418	0,000	56,007
1	2	5	0,00060	0,000	8,052
1	1	2	0,00058	0,000	7,766

24	-1333,92	375,58	1,50	0,00714	-	73	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00395	0,000	55,287
1	2	5	0,00058	0,000	8,171
1	1	2	0,00057	0,000	7,929

27	-1440,95	848,72	1,50	0,00713	-	82	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00399	0,000	55,902
1	2	5	0,00058	0,000	8,084
1	1	2	0,00055	0,000	7,776

25	-1469,98	538,20	1,50	0,00686	-	77	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00375	0,000	54,623
1	2	5	0,00057	0,000	8,277
1	1	2	0,00055	0,000	8,085

26	-1592,23	700,14	1,50	0,00662	-	80	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00362	0,000	54,665
1	2	5	0,00055	0,000	8,295
1	1	2	0,00053	0,000	8,049

16	3811,51	3509,40	1,50	0,00622	-	226	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,00338	0,000	54,286
1	2	5	0,00052	0,000	8,356
1	1	2	0,00051	0,000	8,136

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
37	1264,75	1520,26	1,50	0,50822	-	141	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,49156	0,000	96,722
1	1	2	0,00351	0,000	0,691
1	1	3	0,00293	0,000	0,577

38	1156,10	1329,66	1,50	0,49162	-	98	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,49092	0,000	99,858
1	2	4	0,00025	0,000	0,052
1	2	6	0,00021	0,000	0,043

36	1467,35	1607,09	1,50	0,48798	-	182	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,47450	0,000	97,238
1	2	5	0,00330	0,000	0,676
1	2	4	0,00266	0,000	0,546

39	1181,51	1111,17	1,50	0,47193	-	57	8,00	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,47176	0,000	99,964
1	2	4	0,00008	0,000	0,018
1	2	6	0,00006	0,000	0,012

35	1677,05	1543,31	1,50	0,46156	-	221	8,00	-	-	-	-		3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,45986	0,000	99,632
1	2	4	0,00063	0,000	0,137
1	2	6	0,00053	0,000	0,115

34	1787,98	1354,06	1,50	0,45875	-	259	8,00	-	-	-	-		3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,45848	0,000	99,941
1	2	4	0,00013	0,000	0,028
1	2	6	0,00009	0,000	0,020

40	1320,02	936,02	1,50	0,43238	-	21	8,00	-	-	-	-		3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,43076	0,000	99,625
1	2	4	0,00066	0,000	0,152
1	2	6	0,00053	0,000	0,123

33	1823,14	1133,40	1,50	0,41312	-	293	8,00	-	-	-	-		3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,41180	0,000	99,681
1	2	4	0,00053	0,000	0,128
1	2	6	0,00043	0,000	0,105

31	1524,00	856,00	1,50	0,39603	-	351	8,00	-	-	-	-		3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,38475	0,000	97,152
1	2	5	0,00306	0,000	0,773
1	2	4	0,00266	0,000	0,671

32	1727,98	936,02	1,50	0,38971	-	322	8,00	-	-	-	-		3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,37889	0,000	97,223
1	2	5	0,00243	0,000	0,623
1	2	4	0,00227	0,000	0,582

10	1894,61	1582,73	1,50	0,32933	-	236	8,00	-	-	-	-		4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,32244	0,000	97,907
1	2	4	0,00220	0,000	0,668
1	2	5	0,00199	0,000	0,605

11	1822,50	1964,50	1,50	0,29957	-	206	3,68	-	-	-	-		4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,17373	0,000	57,994
1	2	5	0,02565	0,000	8,563
1	2	4	0,02252	0,000	7,518

1	1773,00	1850,00	1,50	0,29349	-	207	3,68	-	-	-	-		4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,19110	0,000	65,112
1	2	5	0,02178	0,000	7,420
1	2	4	0,01959	0,000	6,676

2	2052,72	1939,33	1,50	0,28746	-	219	3,03	-	-	-	-		4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,13809	0,000	48,039
1	2	5	0,02914	0,000	10,137
1	2	4	0,02601	0,000	9,049

8	2429,50	1612,37	1,50	0,27643	-	248	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,12625	0,000	45,669
1	2	5	0,02932	0,000	10,606
1	2	4	0,02614	0,000	9,455

9	2140,66	1658,97	1,50	0,27188	-	238	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,14657	0,000	53,909
1	2	5	0,02596	0,000	9,548
1	2	4	0,02414	0,000	8,880

3	2332,44	2028,66	1,50	0,27183	-	227	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,12186	0,000	44,828
1	2	5	0,02896	0,000	10,655
1	2	4	0,02543	0,000	9,356

20	2426,81	2150,74	1,50	0,25873	-	226	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,11243	0,000	43,454
1	2	5	0,02800	0,000	10,824
1	1	2	0,02505	0,000	9,682

7	2722,27	1609,07	1,50	0,25751	-	253	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,10996	0,000	42,700
1	2	5	0,02820	0,000	10,951
1	1	2	0,02519	0,000	9,781

12	1998,89	2571,76	1,50	0,25392	-	201	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,10727	0,000	42,244
1	2	5	0,02748	0,000	10,823
1	1	2	0,02608	0,000	10,272

4	2612,16	2118,00	1,50	0,24677	-	232	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,10358	0,000	41,974
1	2	5	0,02727	0,000	11,050
1	1	2	0,02476	0,000	10,035

6	2793,66	1893,90	1,50	0,24263	-	243	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,09911	0,000	40,849
1	2	5	0,02718	0,000	11,204
1	1	2	0,02502	0,000	10,312

5	2865,04	2178,73	1,50	0,22436	-	235	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,08630	0,000	38,464
1	2	5	0,02586	0,000	11,526
1	1	2	0,02465	0,000	10,988

19	3031,85	2260,45	1,50	0,20853	-	236	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,07761	0,000	37,218
1	2	5	0,02451	0,000	11,755
1	1	2	0,02349	0,000	11,263

13	2175,28	3179,02	1,50	0,19425	-	200	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,07243	0,000	37,286
1	2	5	0,02286	0,000	11,769
1	1	2	0,02193	0,000	11,288

18	3526,94	2277,12	1,50	0,17404	-	243	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,06016	0,000	34,569
1	2	5	0,02136	0,000	12,275
1	1	2	0,02056	0,000	11,814

21	-881,00	561,50	1,50	0,16364	-	75	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,05351	0,000	32,698
1	2	5	0,02056	0,000	12,564
1	1	2	0,02018	0,000	12,331

14	2557,61	3513,11	1,50	0,16023	-	205	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,05384	0,000	33,603
1	2	5	0,01989	0,000	12,414
1	1	2	0,01944	0,000	12,134

30	-1016,30	724,75	1,50	0,15796	-	79	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,05160	0,000	32,664
1	2	5	0,01992	0,000	12,614
1	1	2	0,01942	0,000	12,291

22	-1037,37	418,30	1,50	0,15148	-	72	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04933	0,000	32,568
1	2	5	0,01922	0,000	12,690
1	1	2	0,01855	0,000	12,244

29	-1151,61	888,00	1,50	0,15137	-	83	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04878	0,000	32,223
1	2	5	0,01923	0,000	12,703
1	1	2	0,01875	0,000	12,388

17	3669,23	2893,26	1,50	0,14504	-	232	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04552	0,000	31,384
1	2	5	0,01854	0,000	12,783
1	1	2	0,01836	0,000	12,659

28	-1289,68	997,29	1,50	0,14365	-	86	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04497	0,000	31,306
1	2	5	0,01845	0,000	12,845
1	1	2	0,01816	0,000	12,641

23	-1193,73	275,09	1,50	0,14028	-	71	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04328	0,000	30,851
1	2	5	0,01815	0,000	12,936
1	1	2	0,01786	0,000	12,735

15	3189,97	3515,57	1,50	0,13946	-	217	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04466	0,000	32,022
1	2	5	0,01782	0,000	12,775
1	1	2	0,01730	0,000	12,407

27	-1440,95	848,72	1,50	0,13470	-	83	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04151	0,000	30,819
1	2	5	0,01748	0,000	12,976
1	1	2	0,01712	0,000	12,709

24	-1333,92	375,58	1,50	0,13468	-	73	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,04191	0,000	31,120
1	2	5	0,01746	0,000	12,965
1	1	2	0,01695	0,000	12,581

25	-1469,98	538,20	1,50	0,13027	-	77	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,03979	0,000	30,548
1	2	5	0,01700	0,000	13,049
1	1	2	0,01660	0,000	12,746

26	-1592,23	700,14	1,50	0,12569	-	81	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,03746	0,000	29,801
1	2	5	0,01652	0,000	13,145
1	1	2	0,01631	0,000	12,979

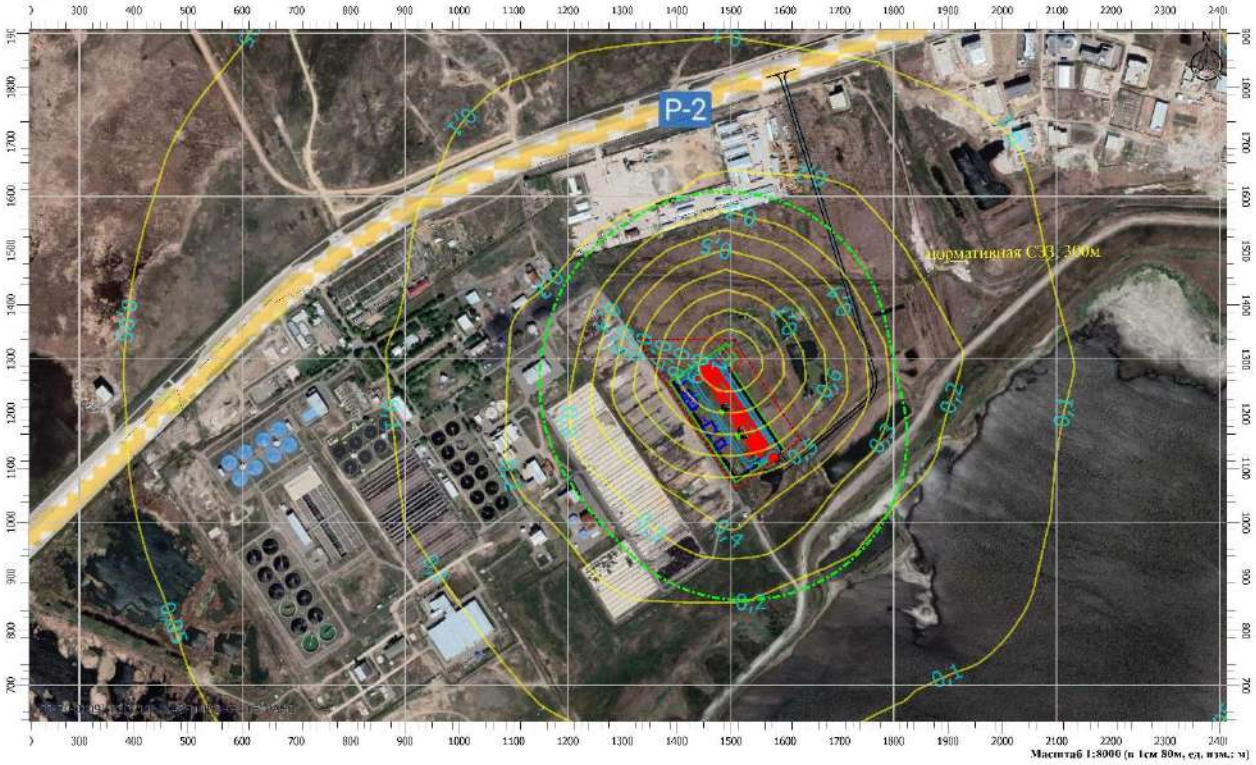
16	3811,51	3509,40	1,50	0,11886	-	225	3,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	11	0,03513	0,000	29,553
1	2	5	0,01565	0,000	13,169
1	1	2	0,01552	0,000	13,055

Приложение 6. Карты рассеивания ЗВ на период строительства

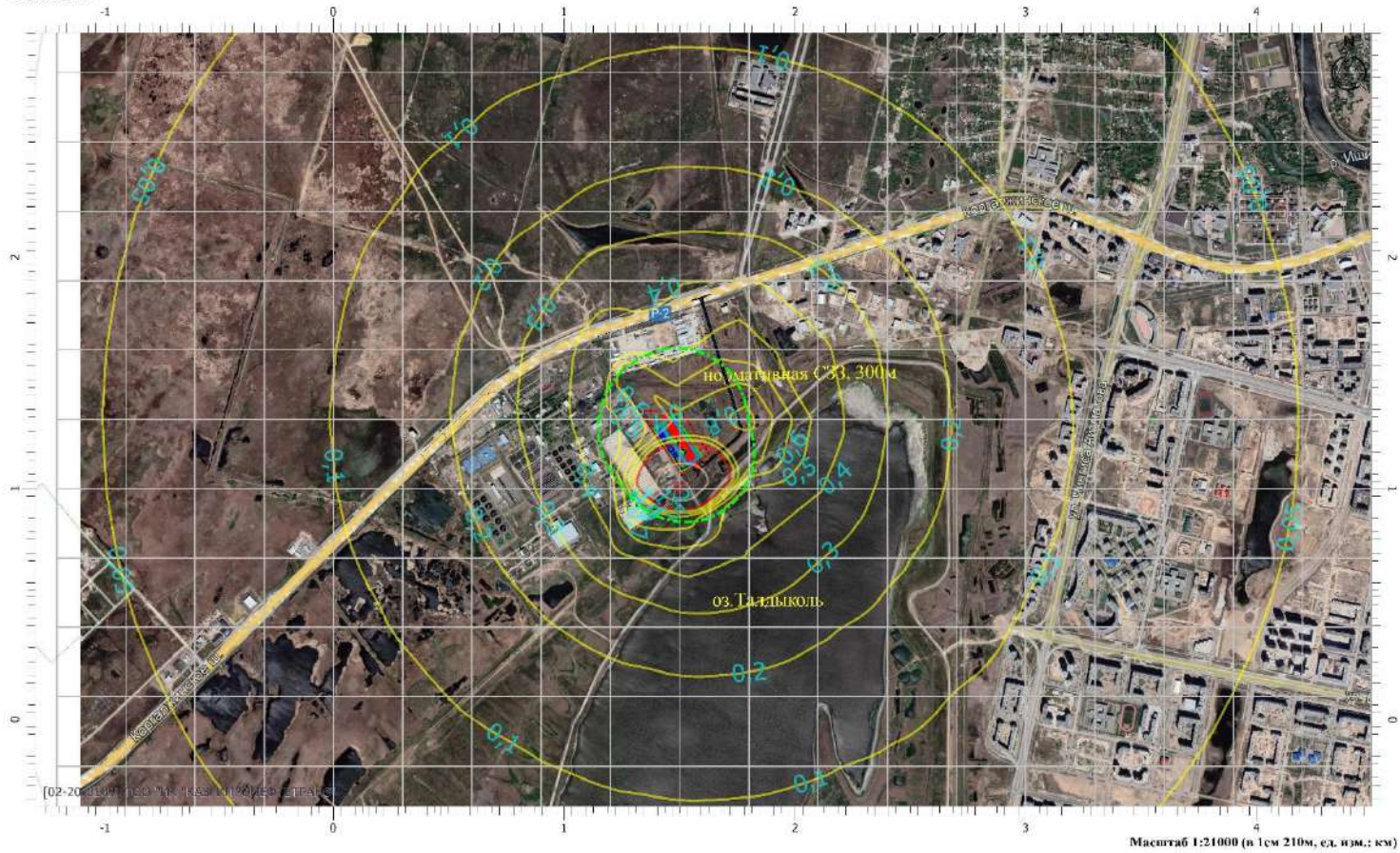
Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



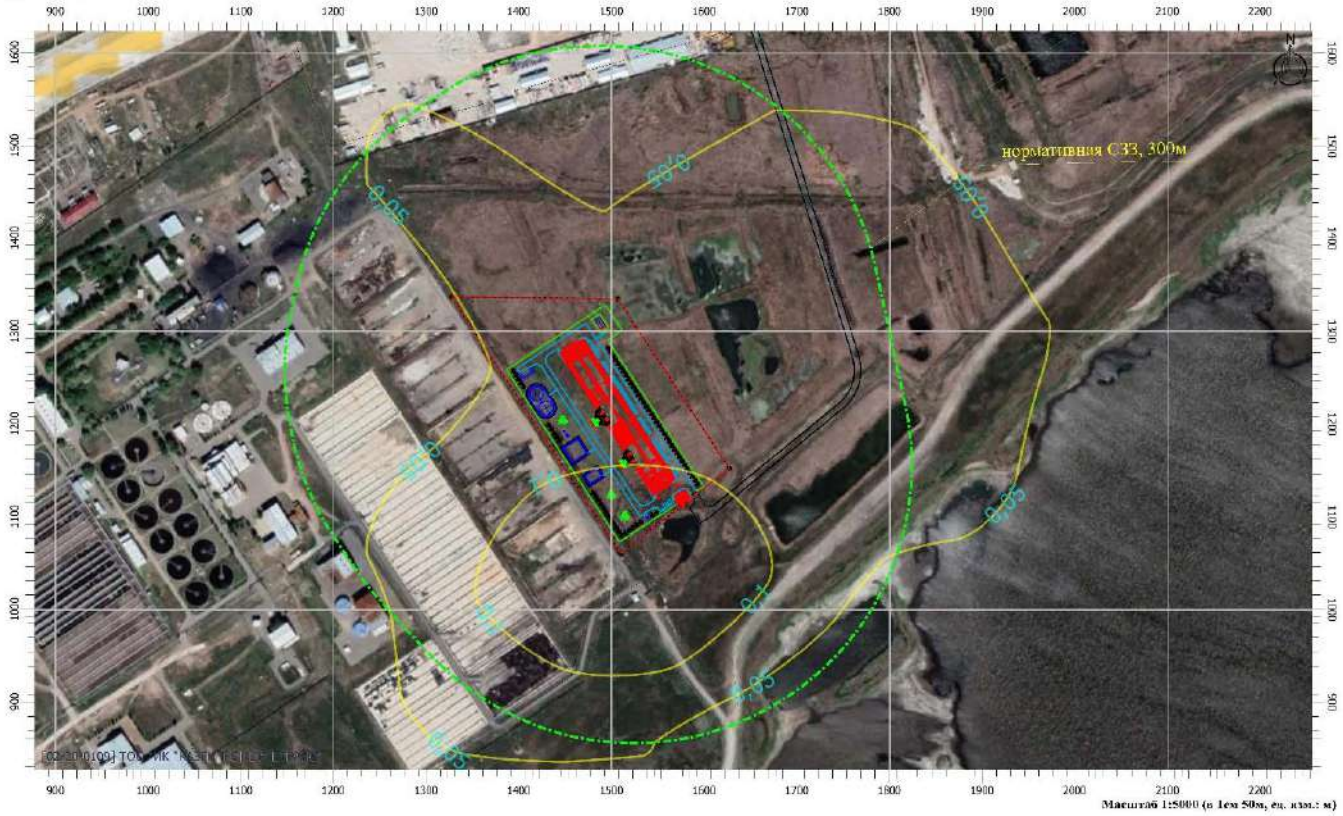
Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



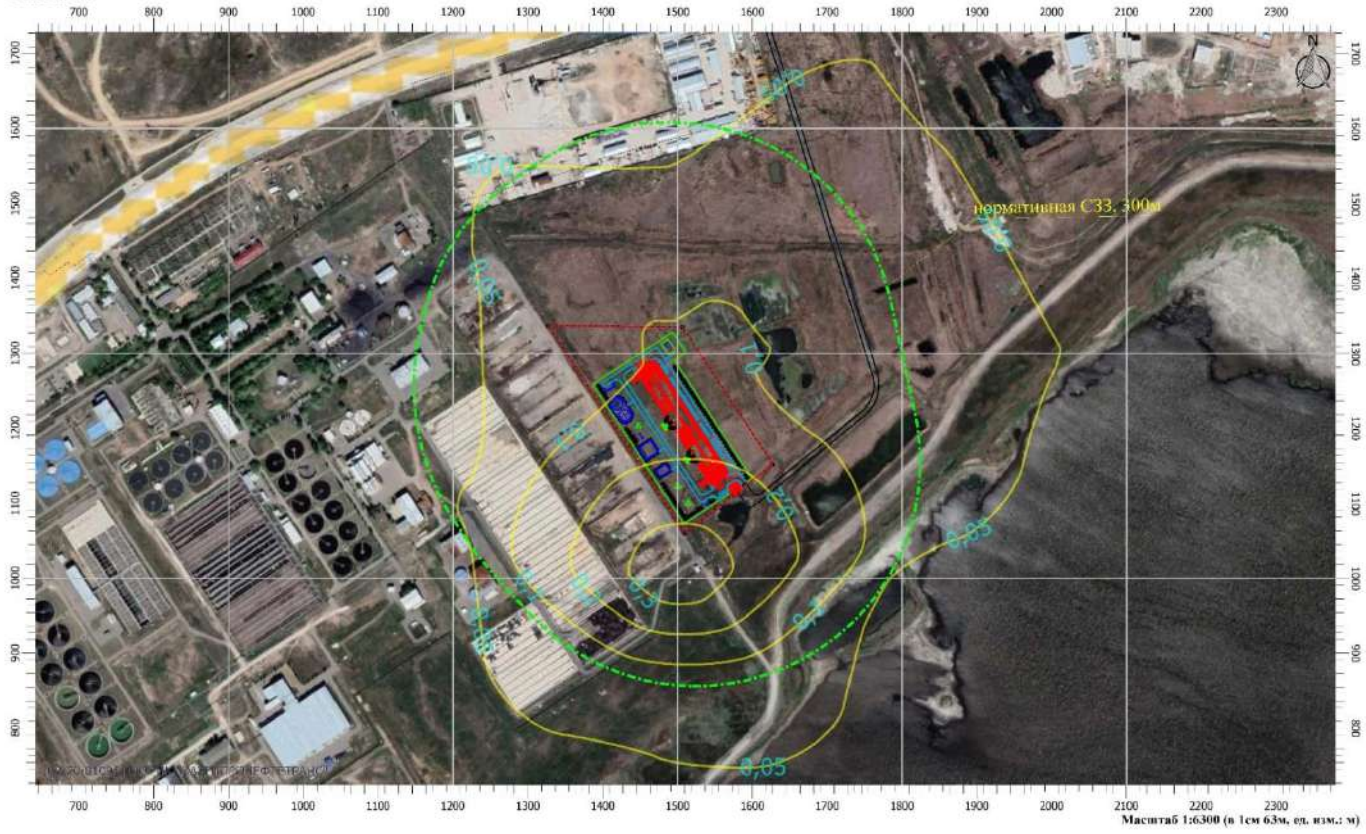
Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



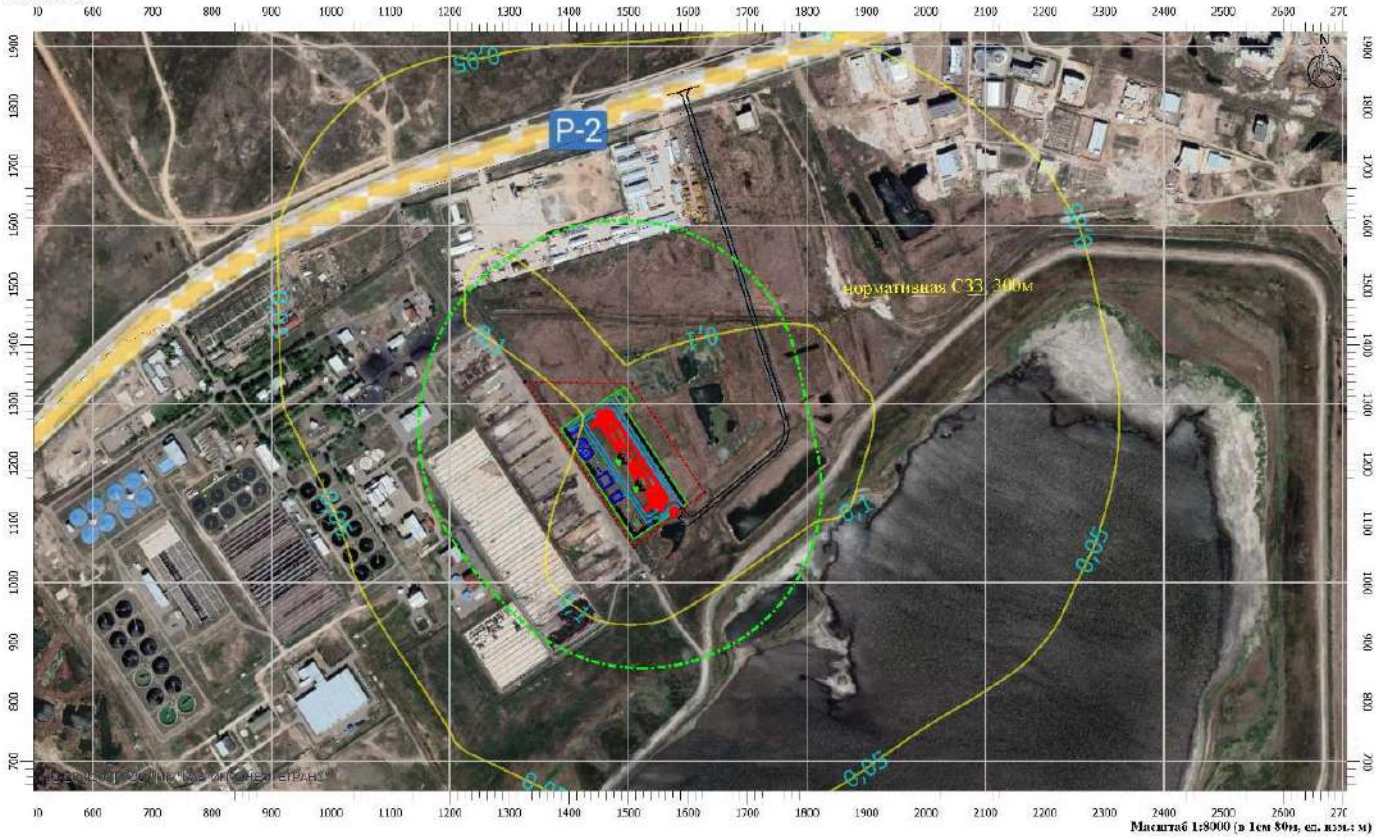
Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

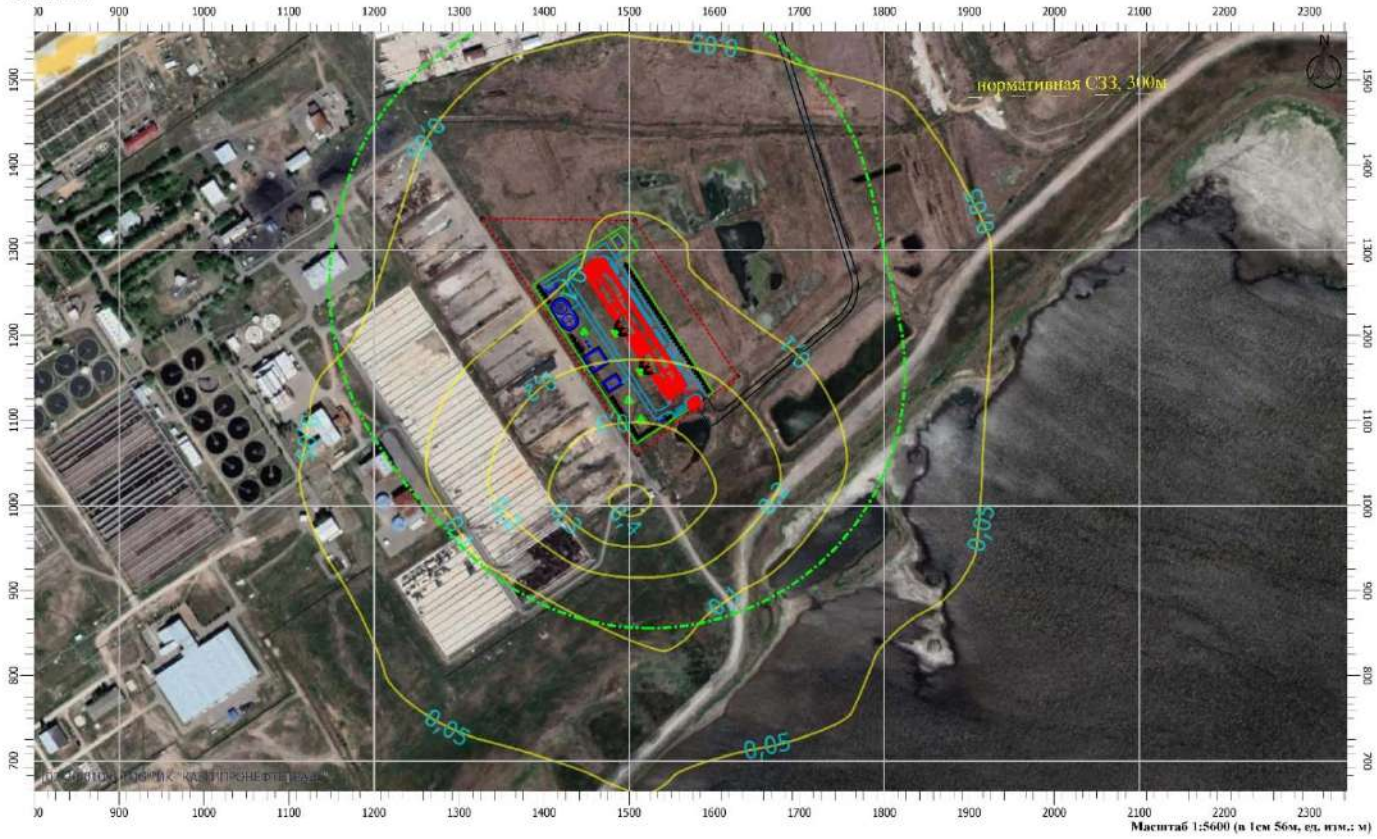
Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид-Ангидрид сернистый)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерод оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5600 (в 1см 56м, ед. изм.: м)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

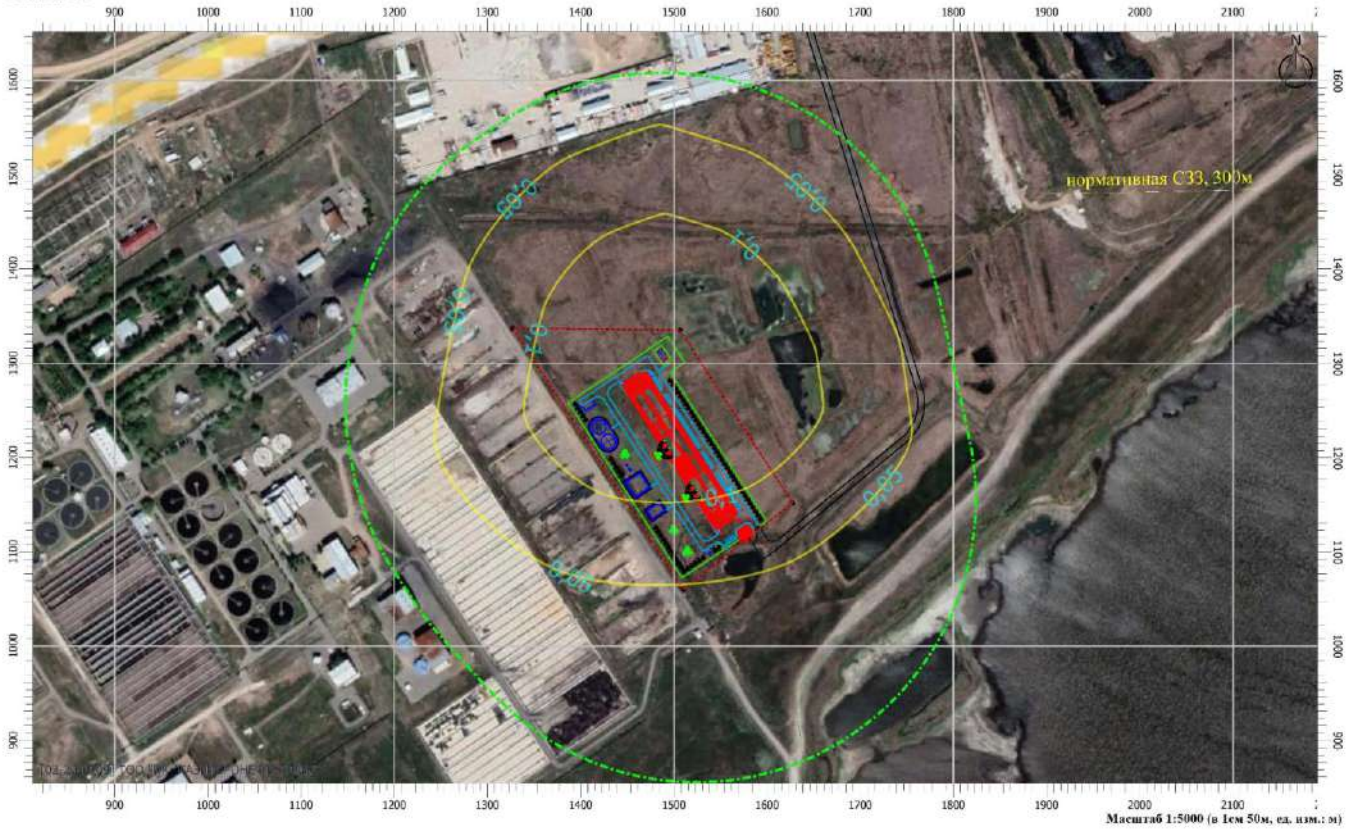
Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5600 (в 1см 56м, ед. изм.: м)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

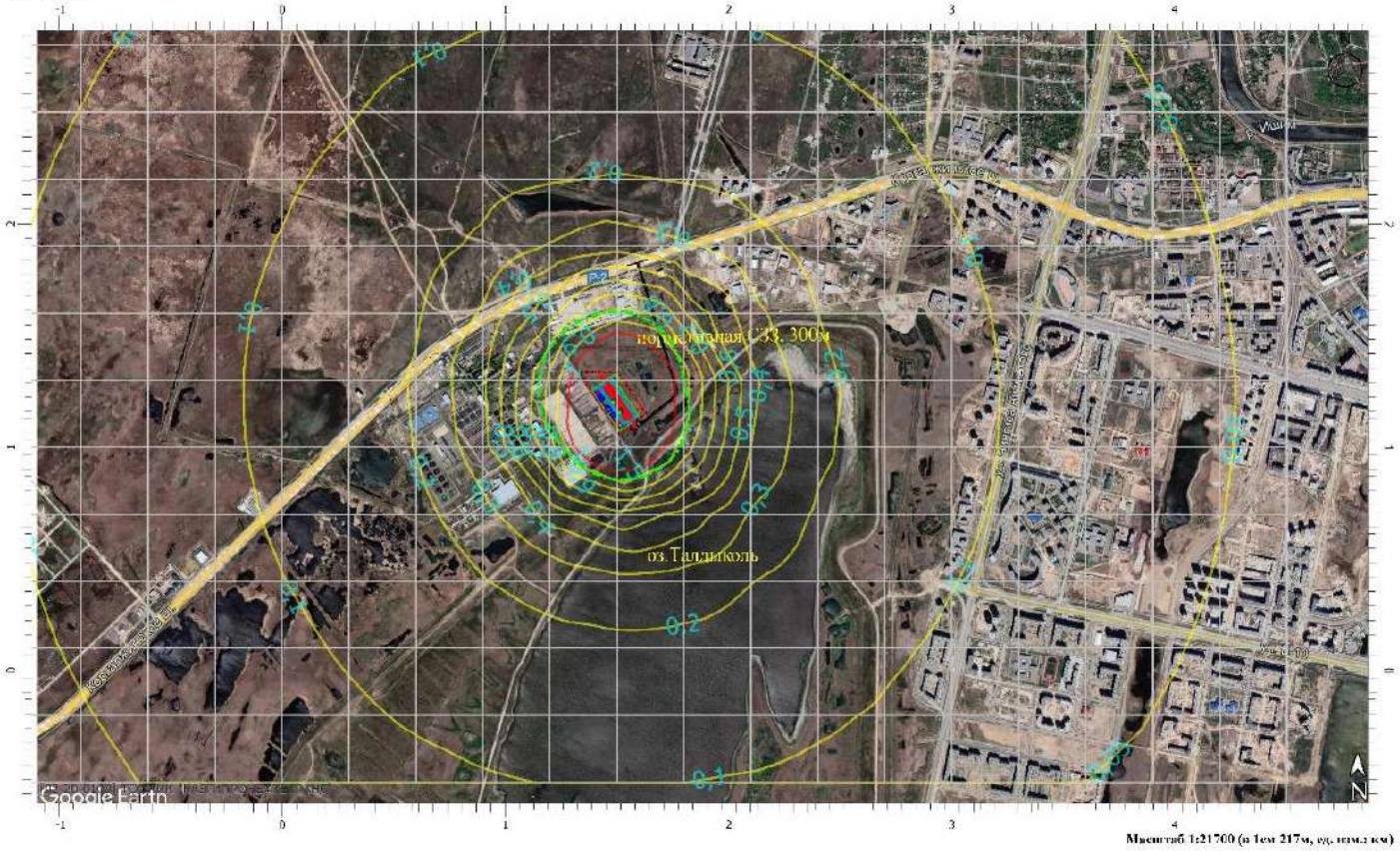
Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

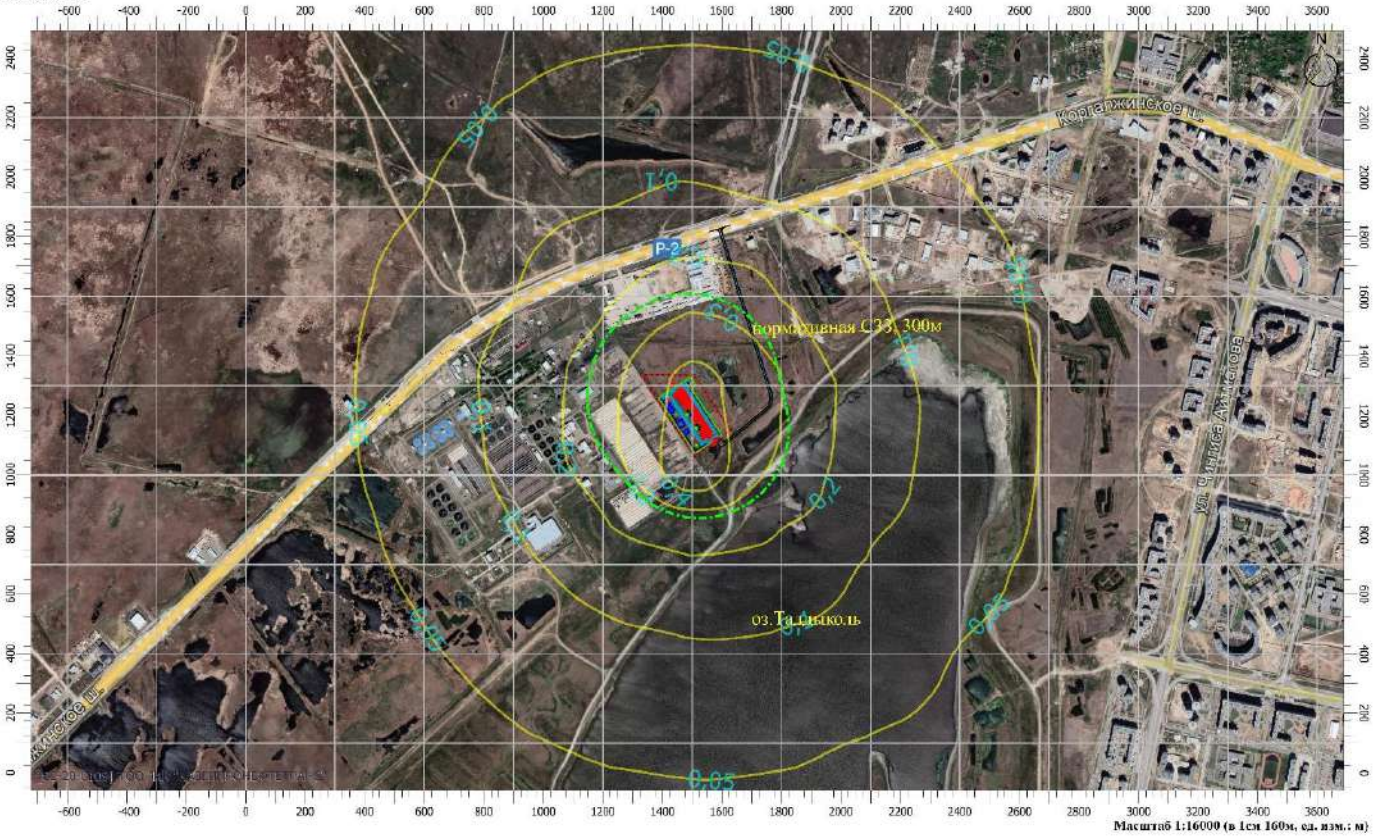
Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:21700 (в 1см 217м, ед. изм.: см)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Толуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:16000 (в 1см 160м, ед. изм.: м)

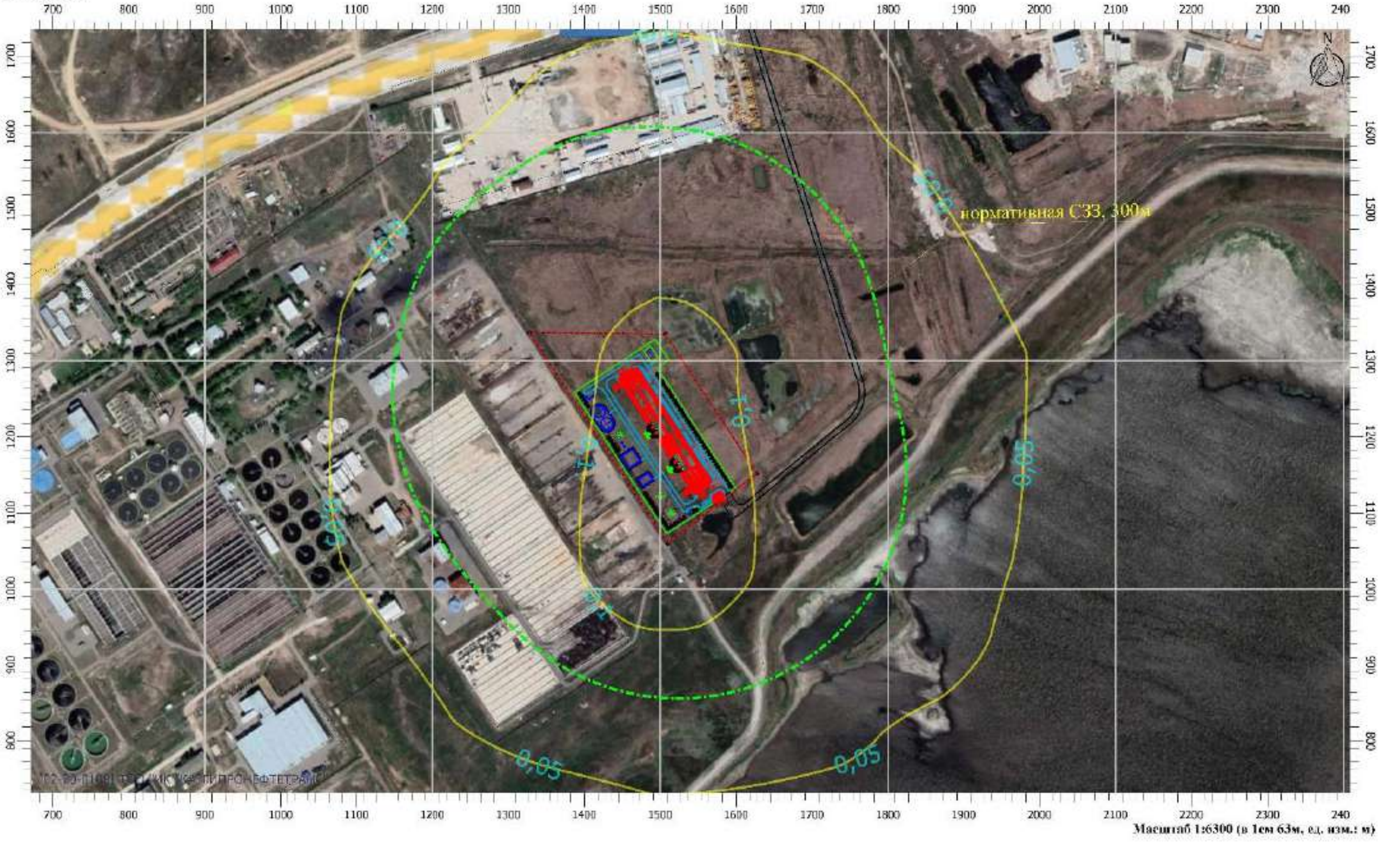
Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1042 (Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



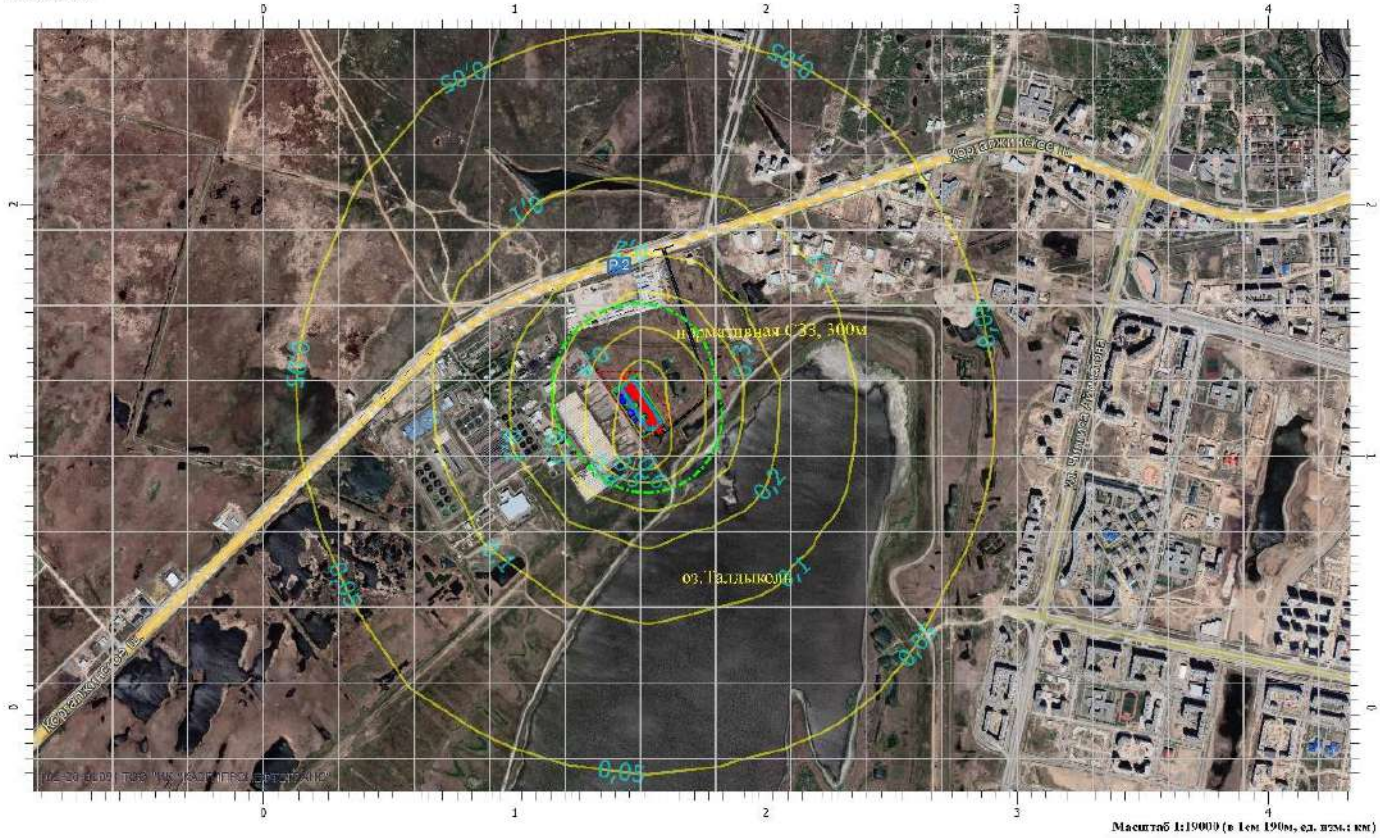
Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1119 (2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

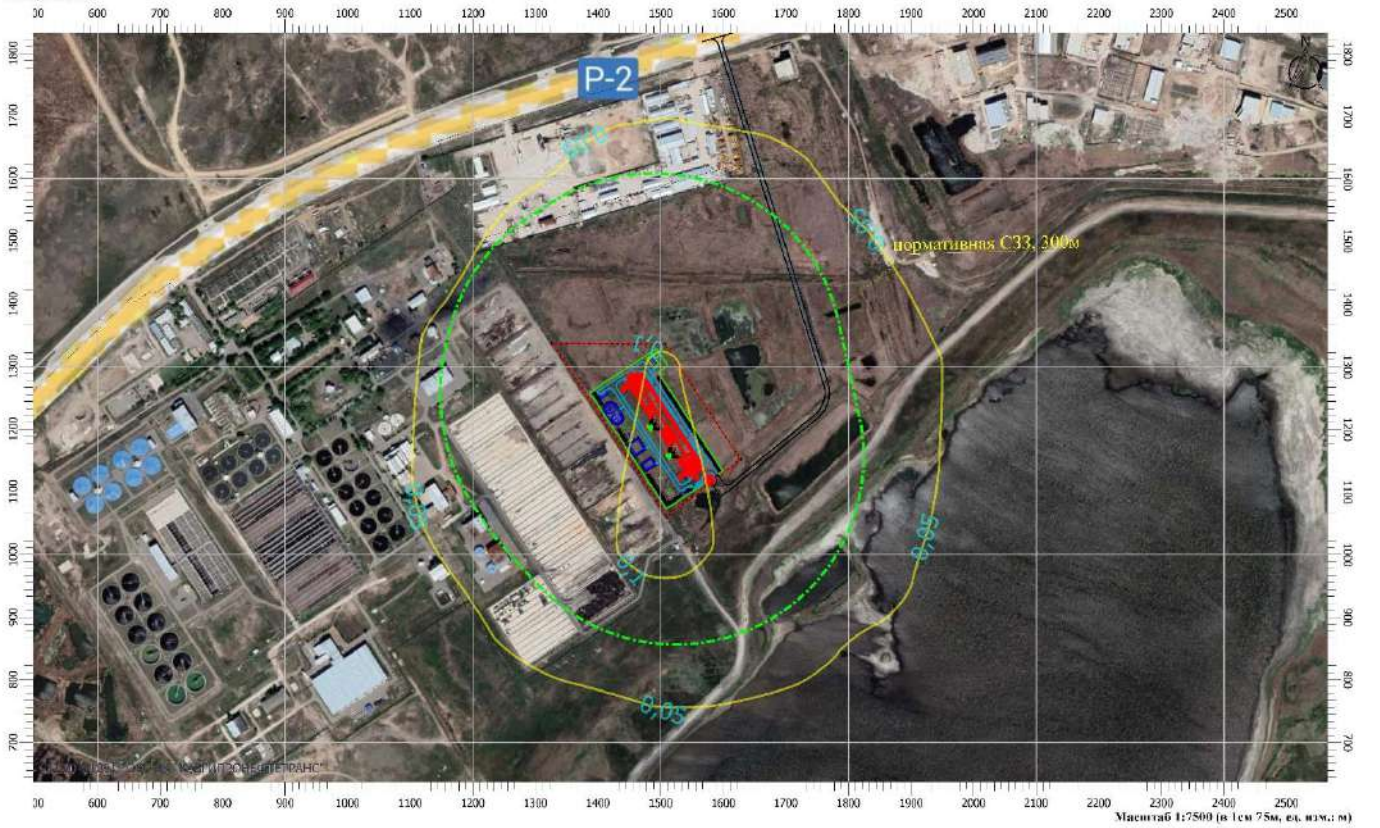
Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1210 (Бутилацетат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:19000 (в 1см 190м, ед. изм.: км)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

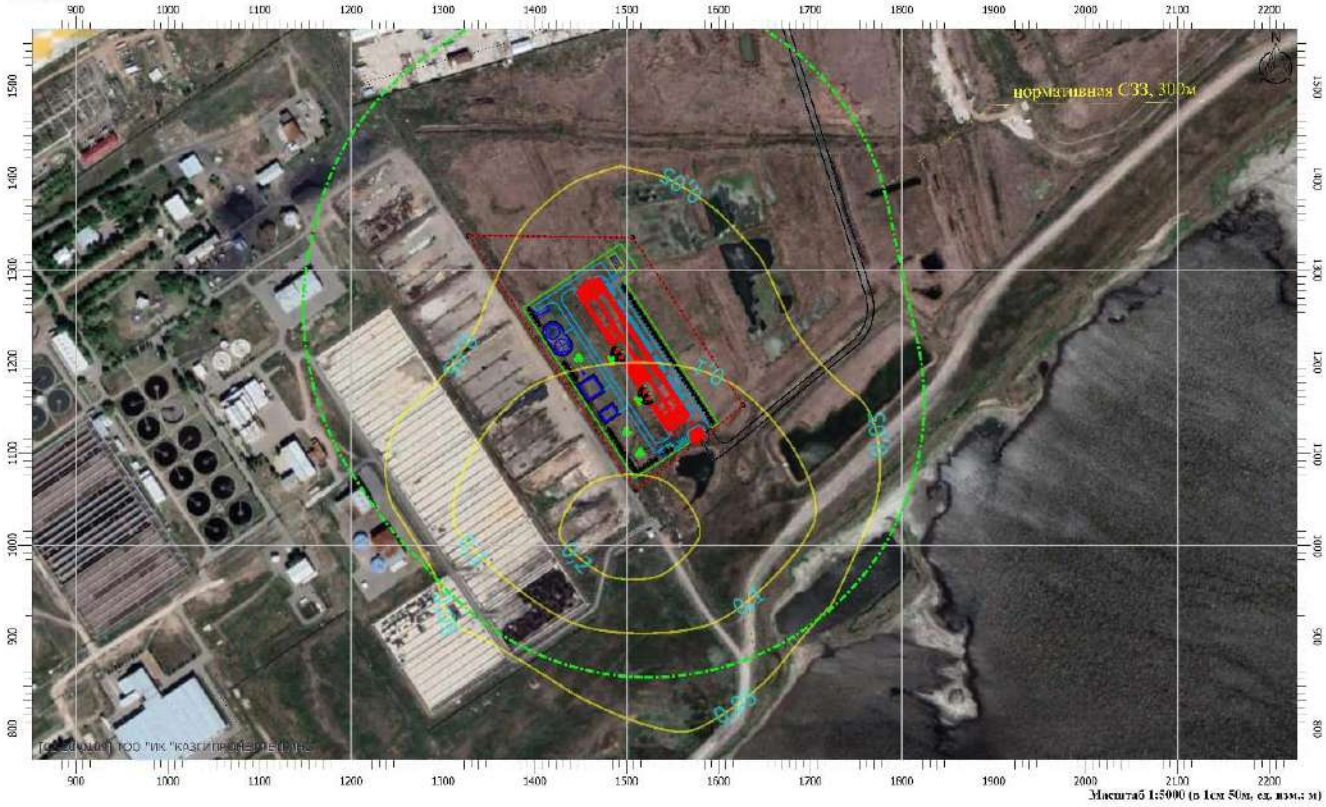
Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

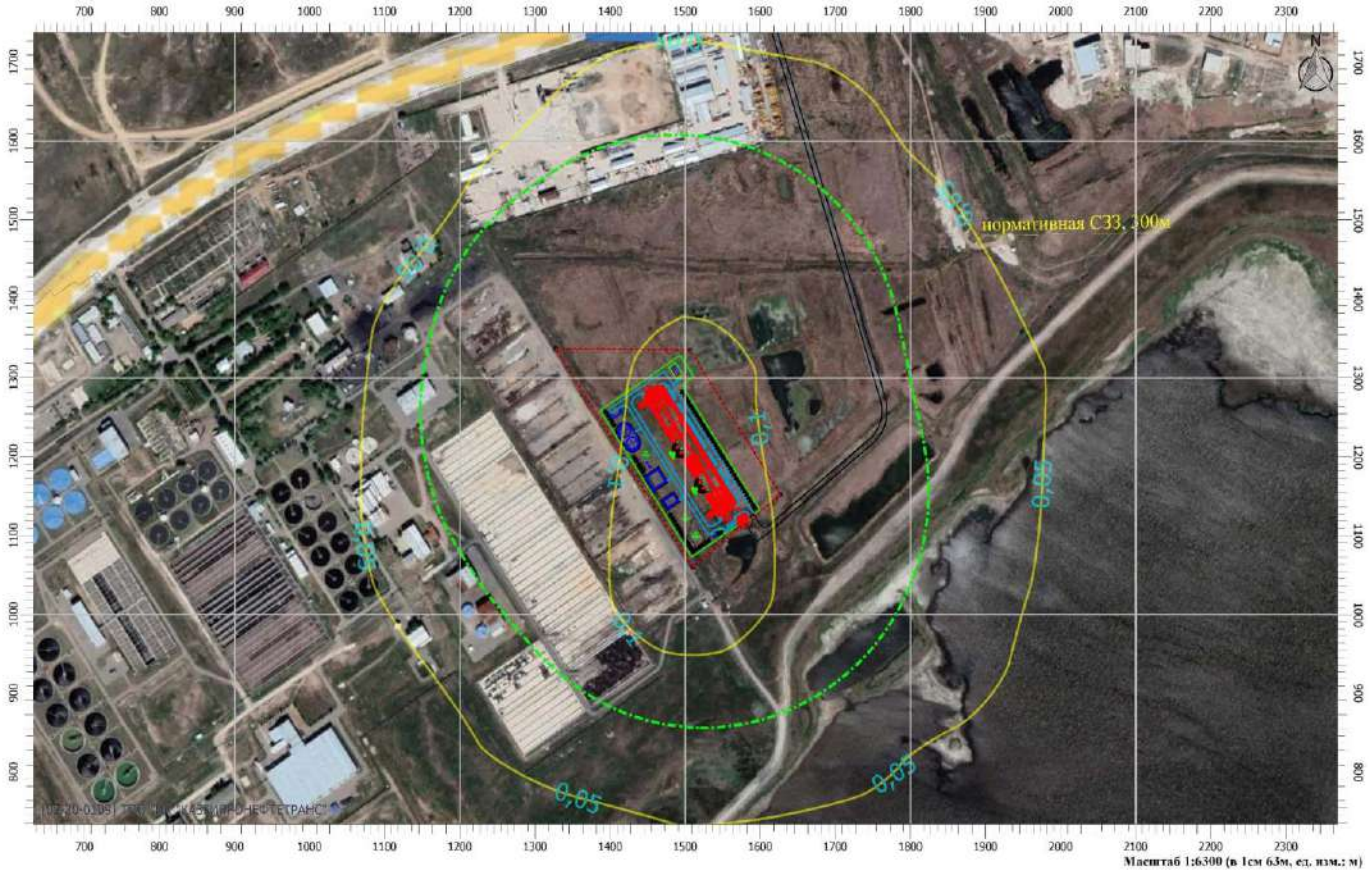
Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

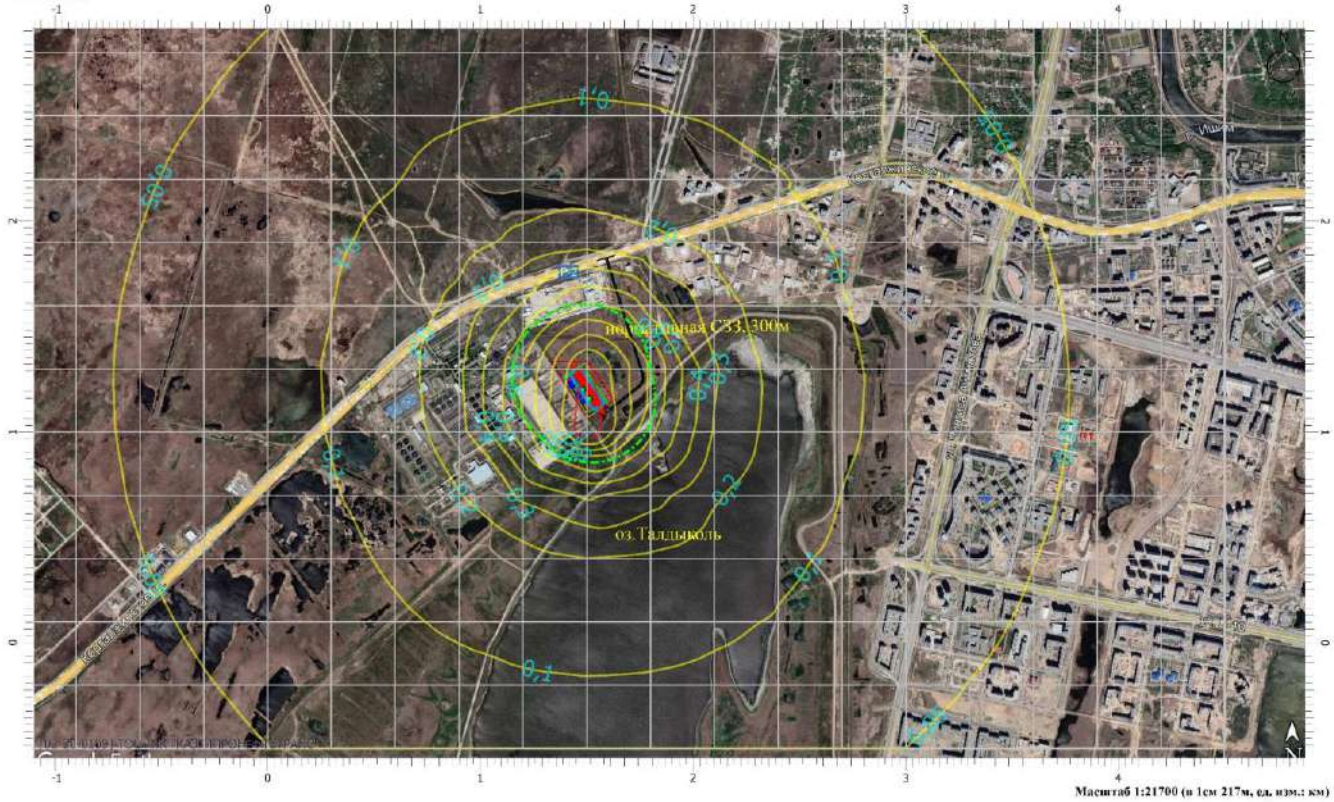
Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2750 (Сольвент нафта)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:6300 (в 1см 63м, ед. изм.: м)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

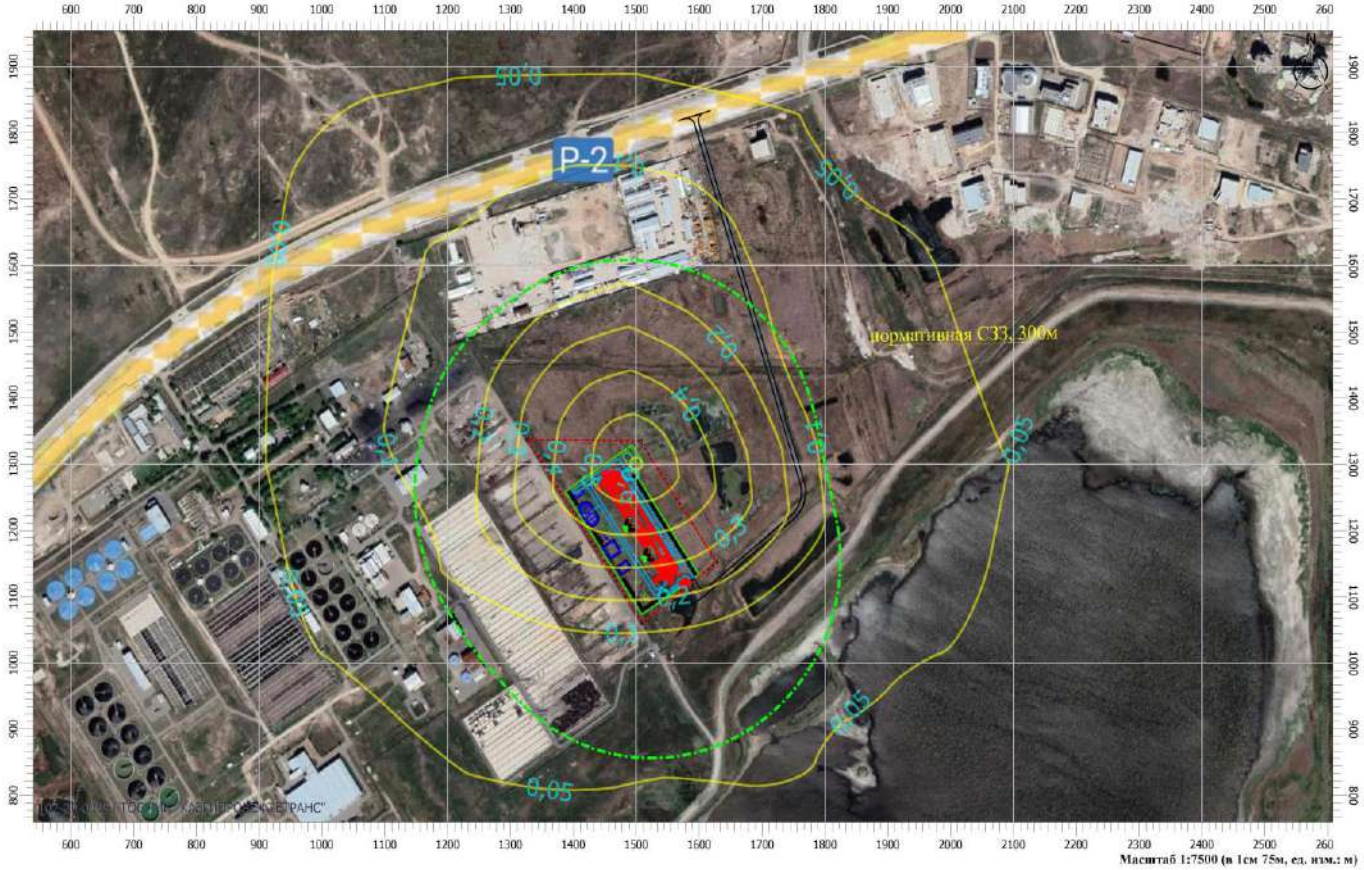
Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:21700 (в 1см 217м, ед. изм.: км)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные С12-С19)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

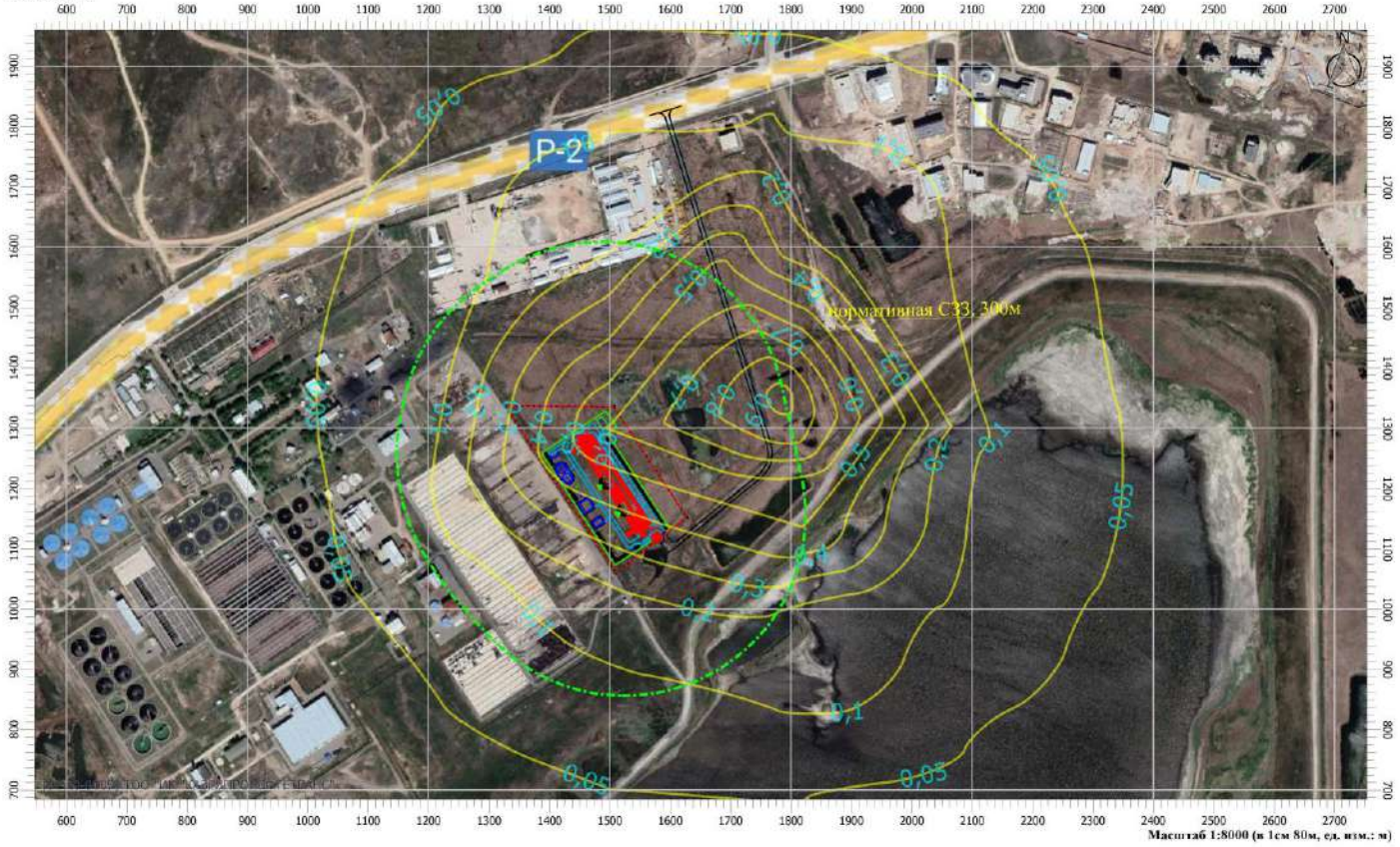
Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



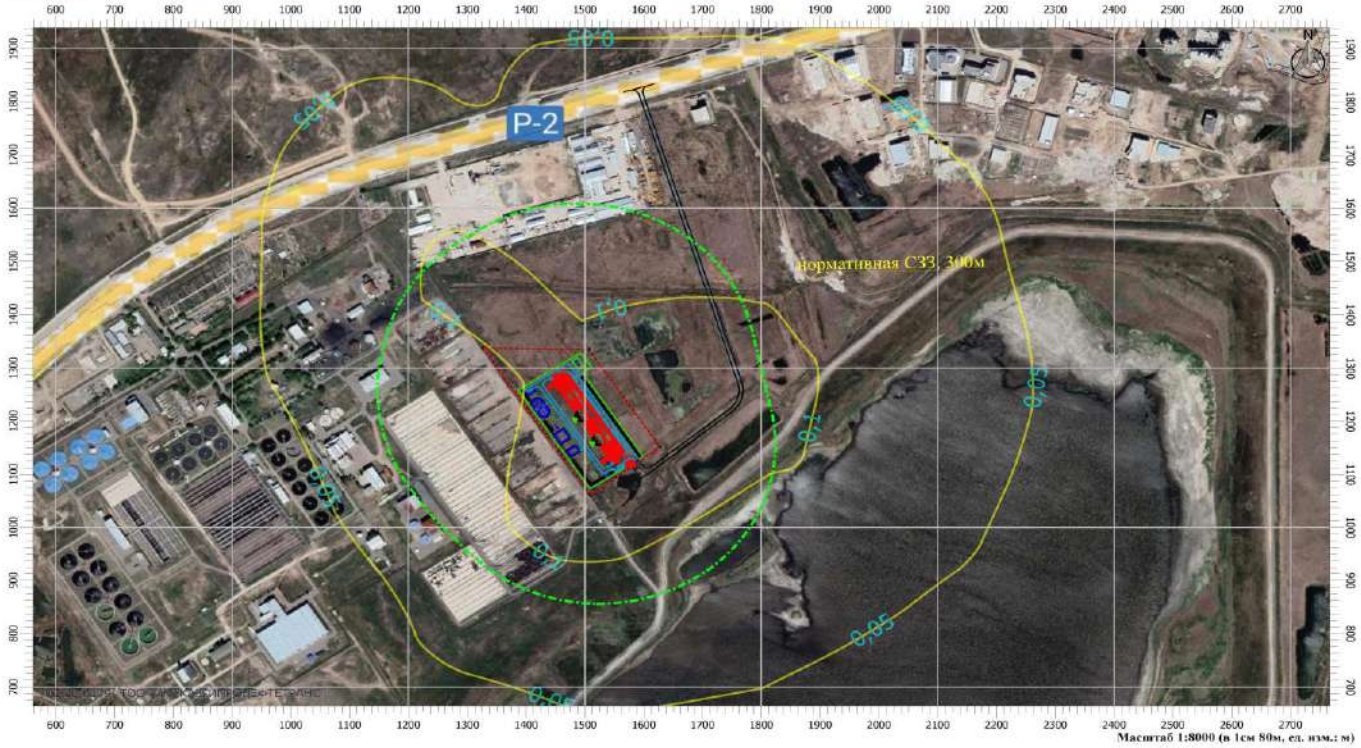
Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2914 (Пыль гипсового вяжущего)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

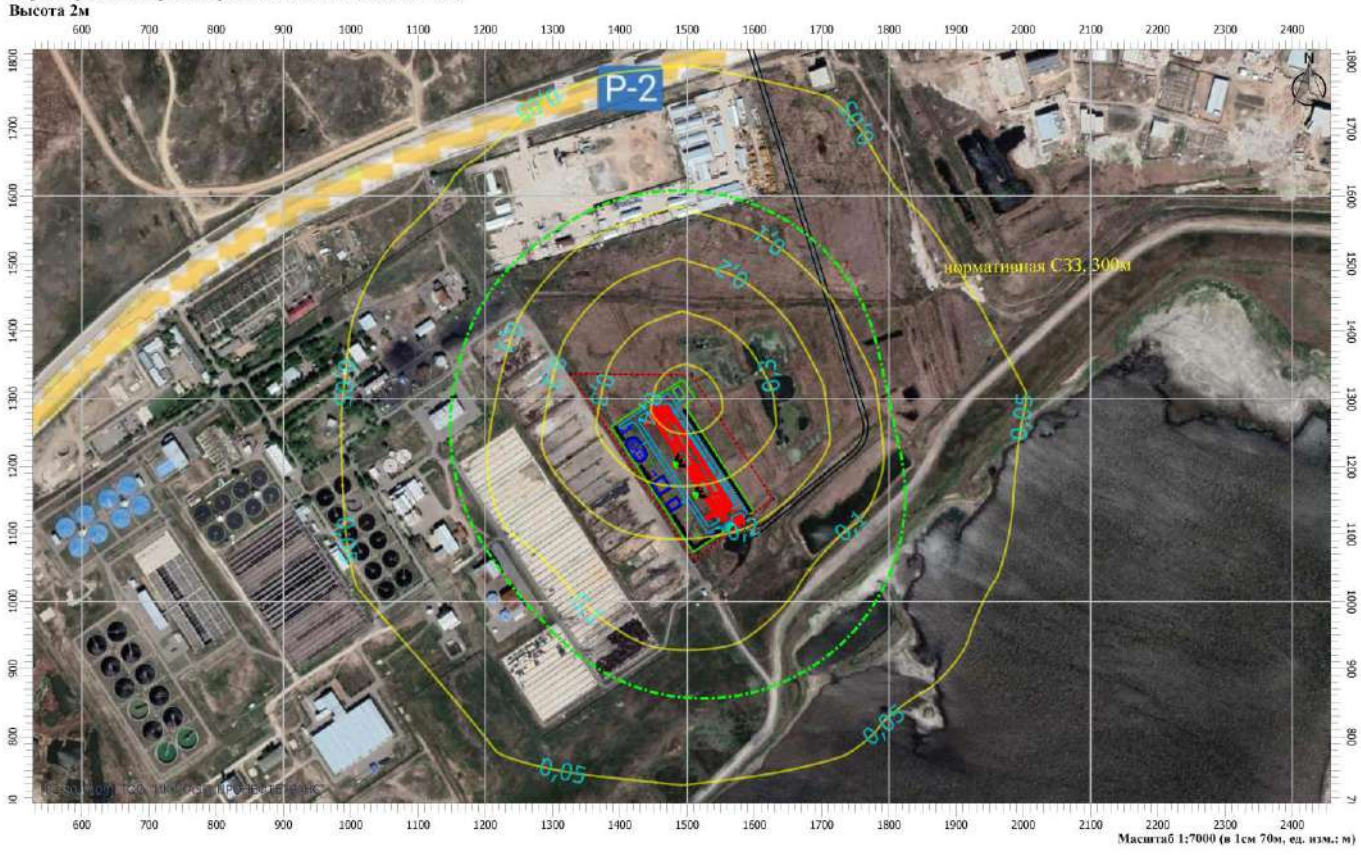
Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6034 (Свинца оксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

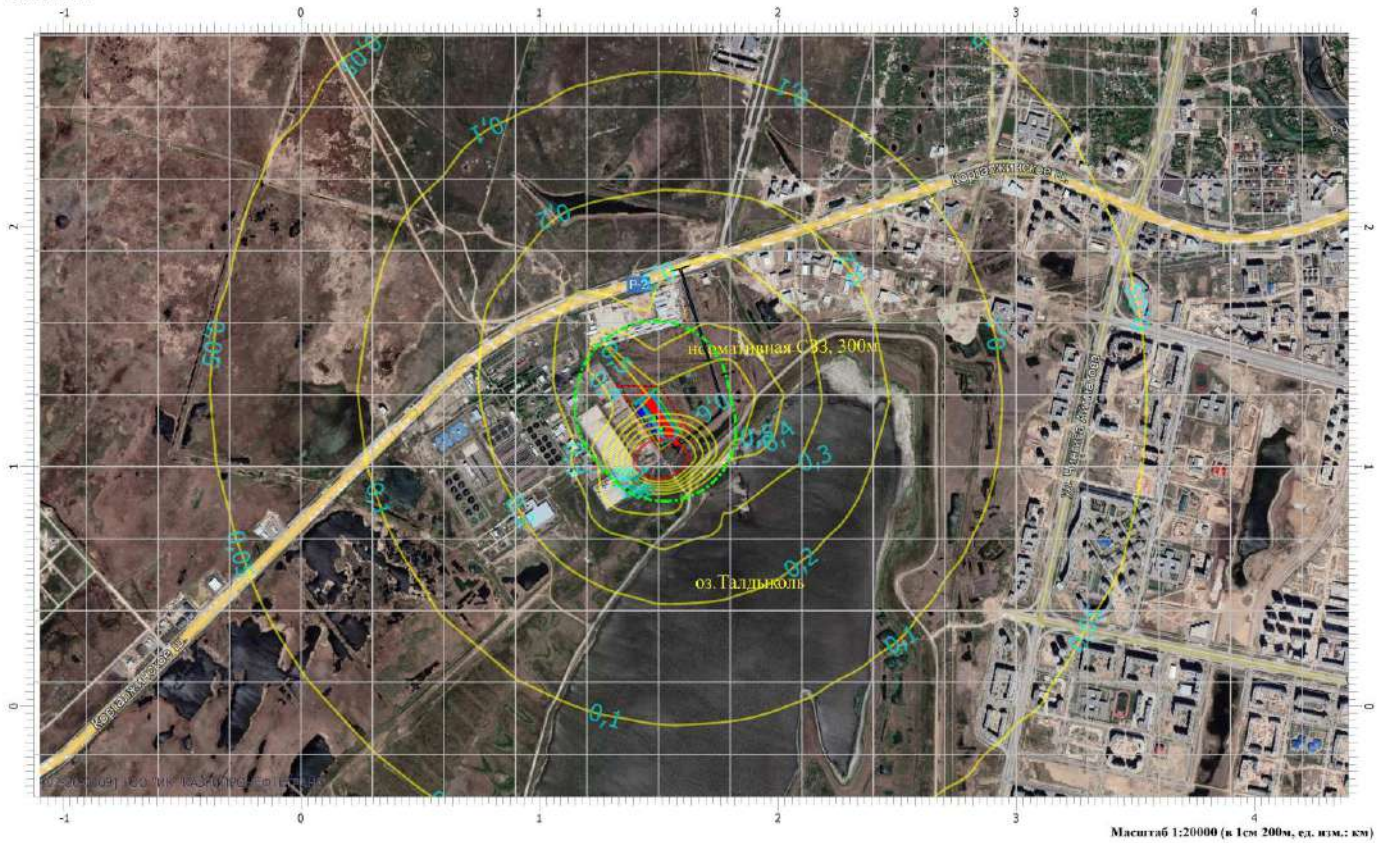
Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7000 (в 1см 70м, ед. изм.: м)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

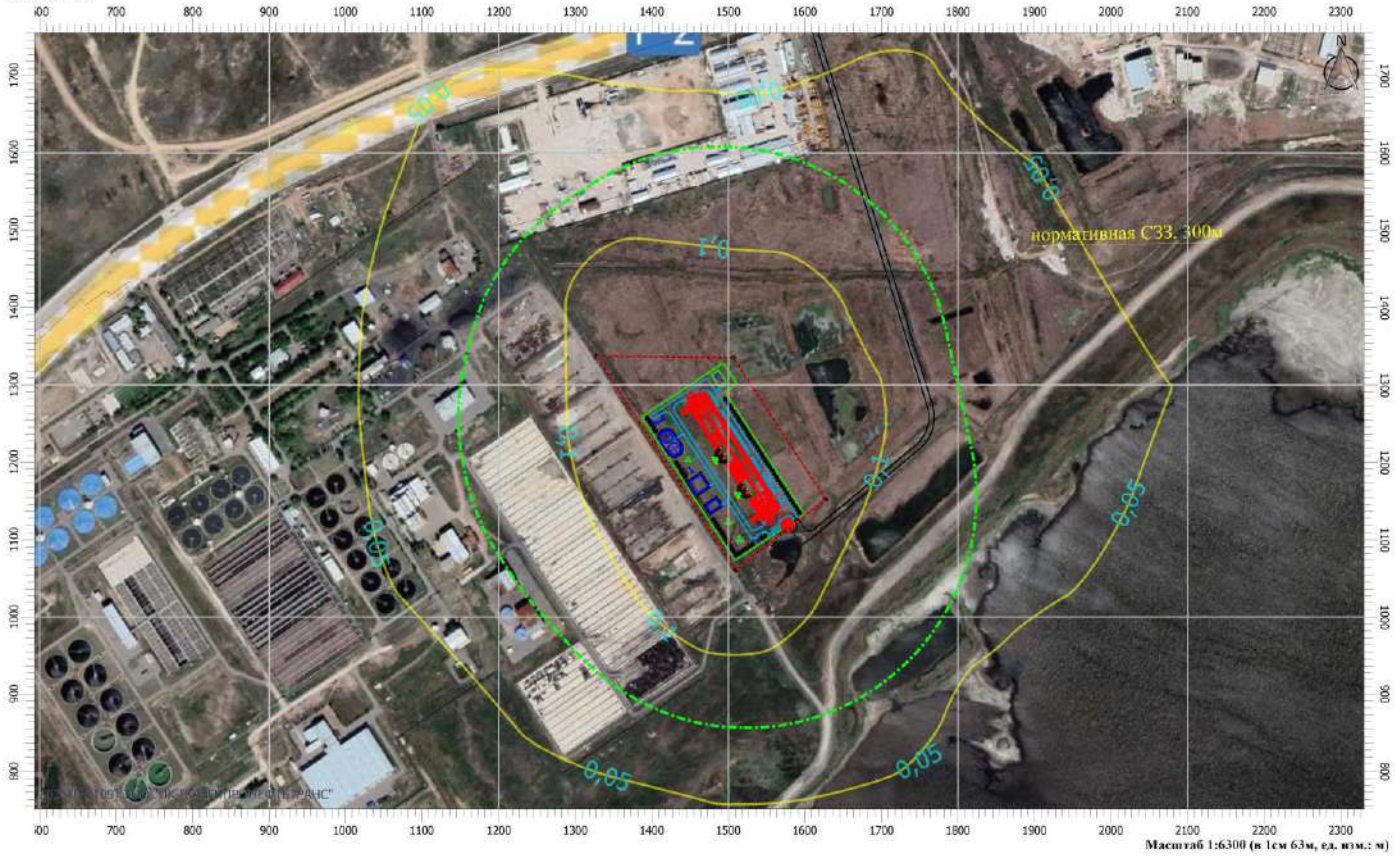
Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Карта рассеивания ЗВ в атмосфере. Котельная Туран.Лето.Сф=0

Вариант расчета: Новое предприятие (8) - котельная Туран.Лето.Строительство. [13.12.2021 15:30 - 13.12.2021 15:31] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:6300 (в 1см 63м, ед. изм.: м)

Приложение 7. Карты рассеивания ЗВ на период эксплуатации

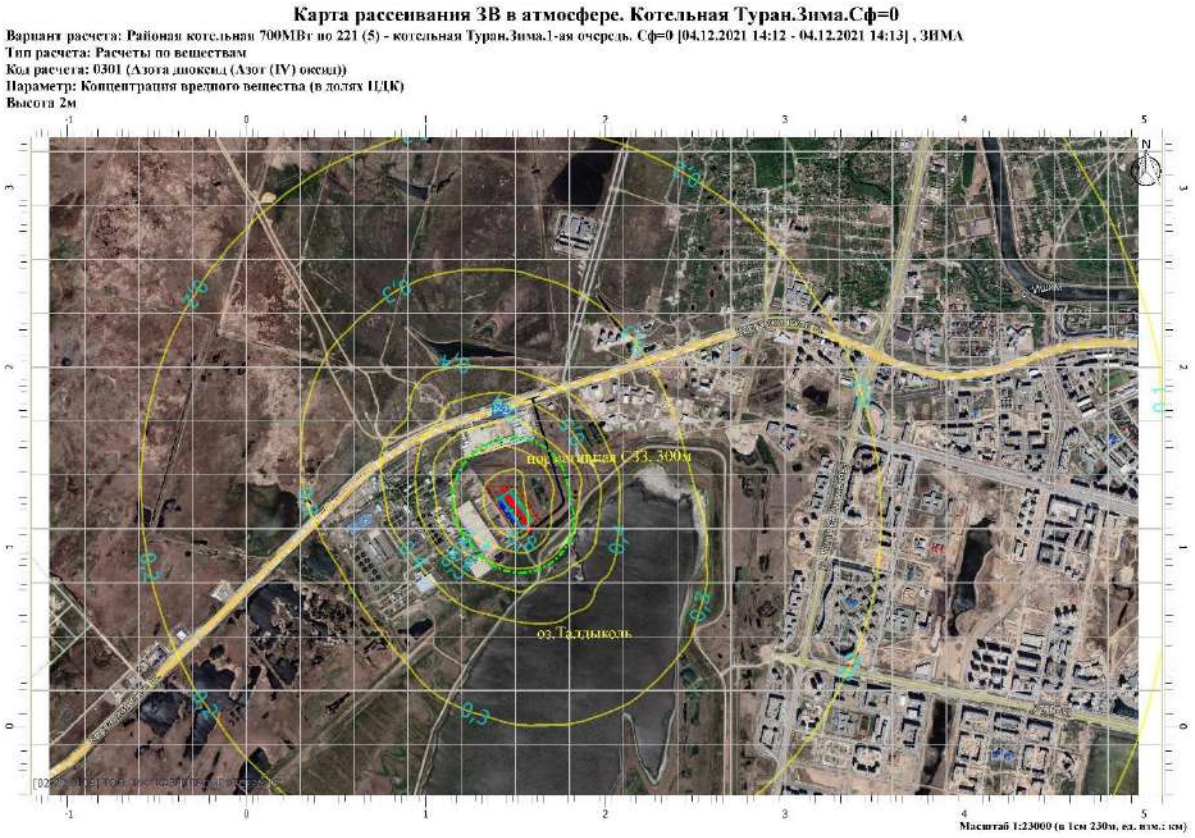


Рис.1. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. 1ая очередь. Ингредиент 301 Диоксид азота. Сф = 0.



Рис.2. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. 1ая очередь. Ингредиент 604 Оксид азота. Сф = 0..



Рис.3. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. 1ая очередь. Ингредиент 1716 Одорант СПМ. Сф = 0.

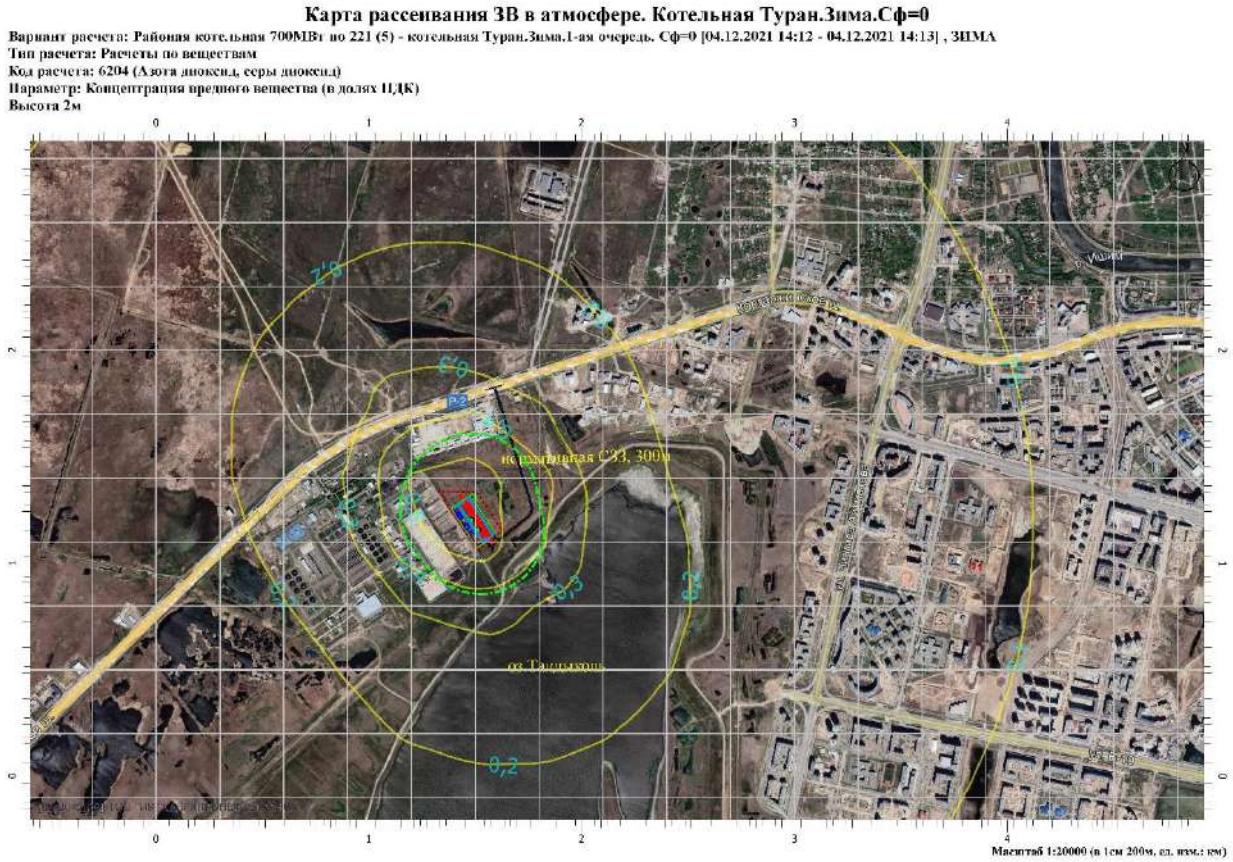


Рис.4. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. 1ая очередь. Ингредиент 6204. Суммация Диоксид азота и диоксид серы. Сф = 0.

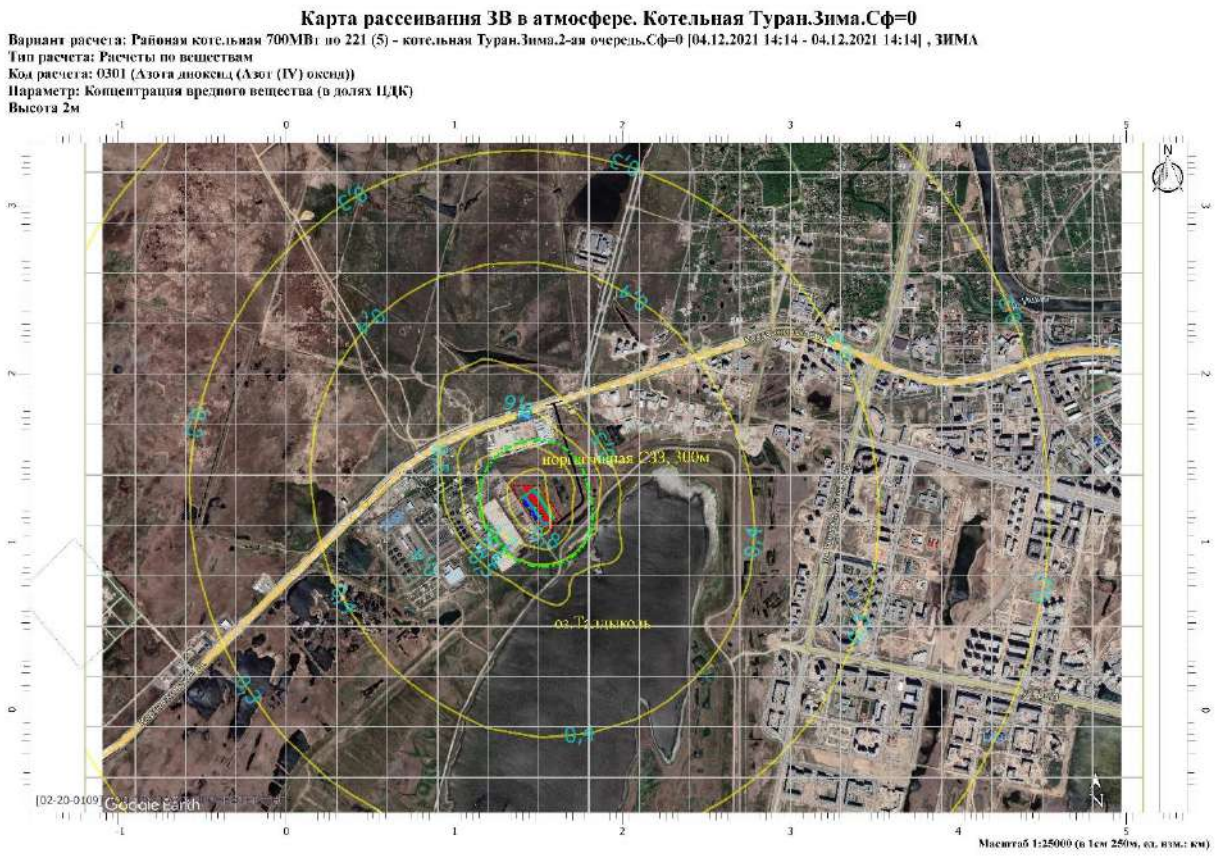


Рис.5. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. 2ая очередь. Ингредиент 301 Диоксид азота. Сф = 0.

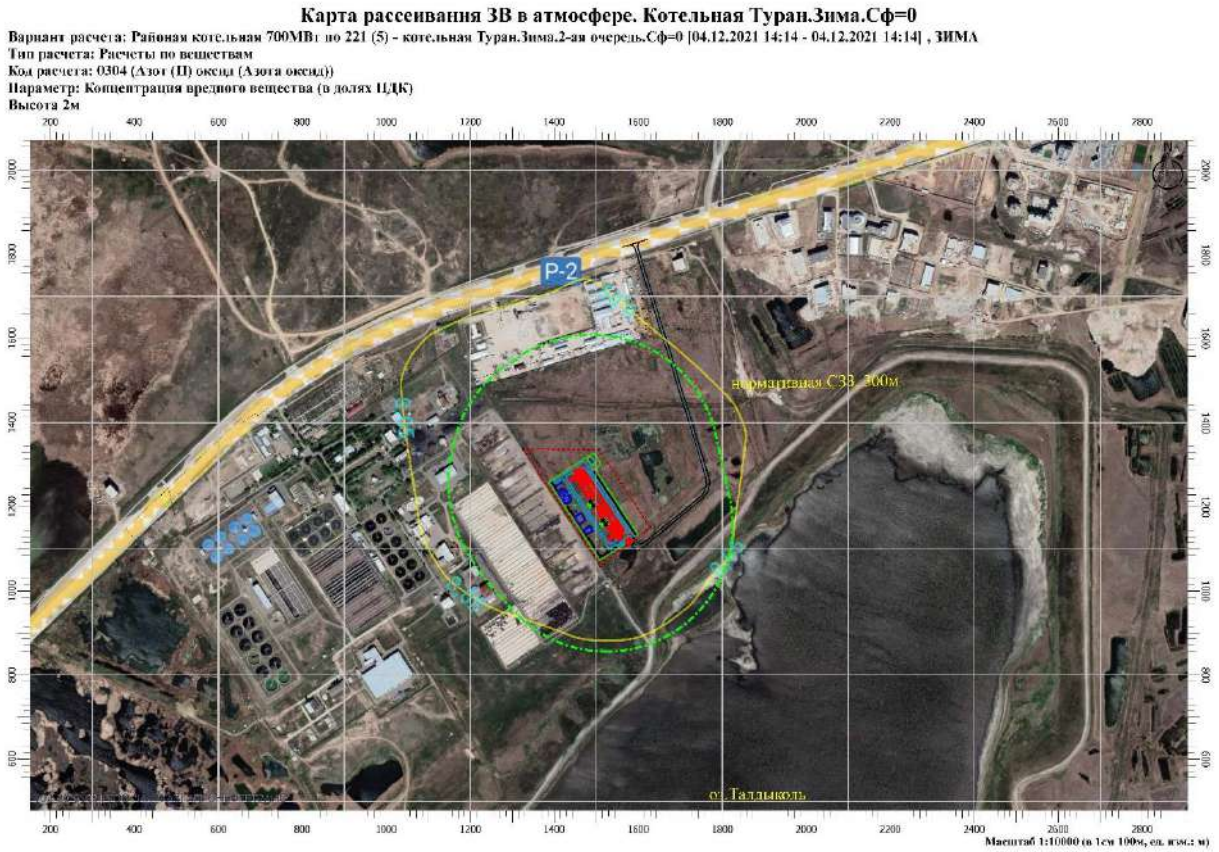


Рис.6. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. 2ая очередь. Ингредиент 304 Оксид азота. Сф = 0.

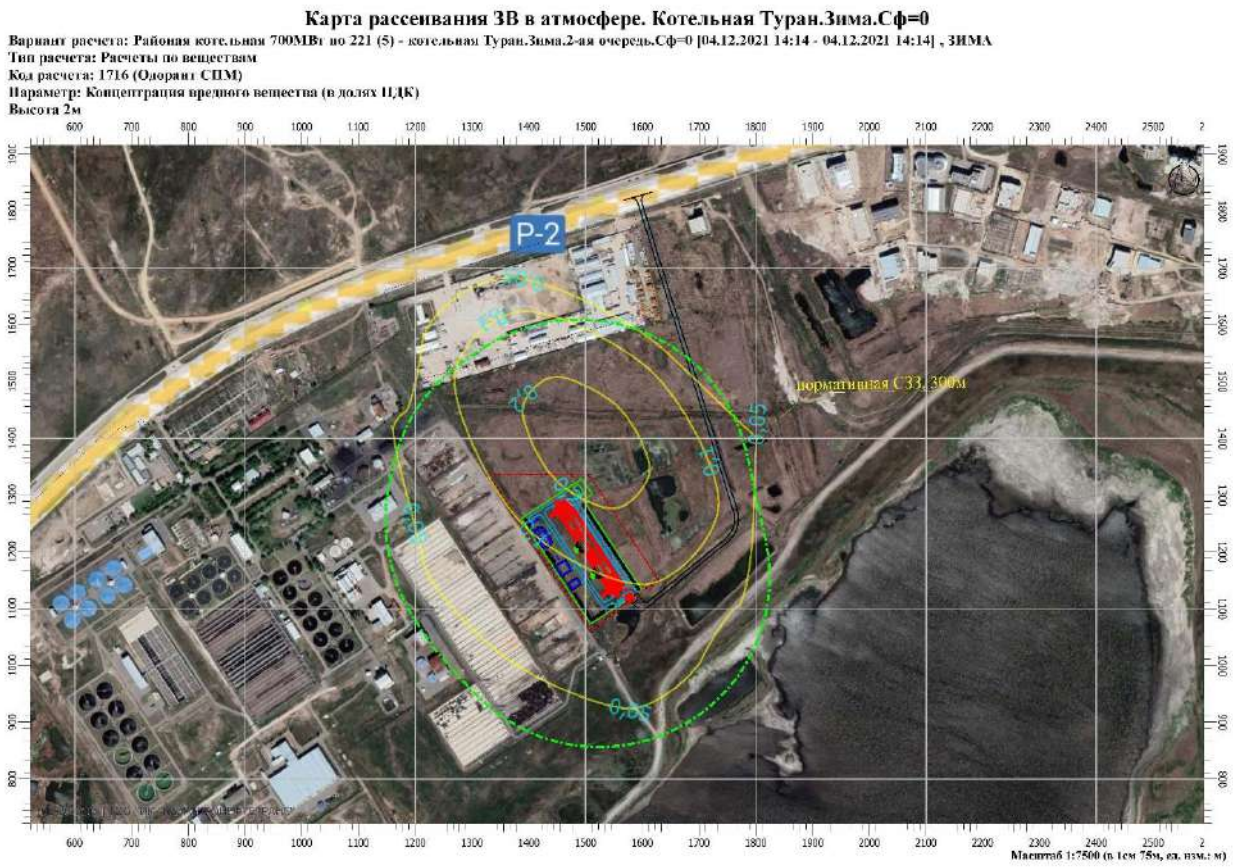


Рис.7. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. 2ая очередь. Ингредиент 1716 Одорант СПМ. Сф = 0.



Рис.8. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. 2ая очередь. Ингредиент 6204. Суммация Диоксид азота и диоксид серы. Сф = 0.

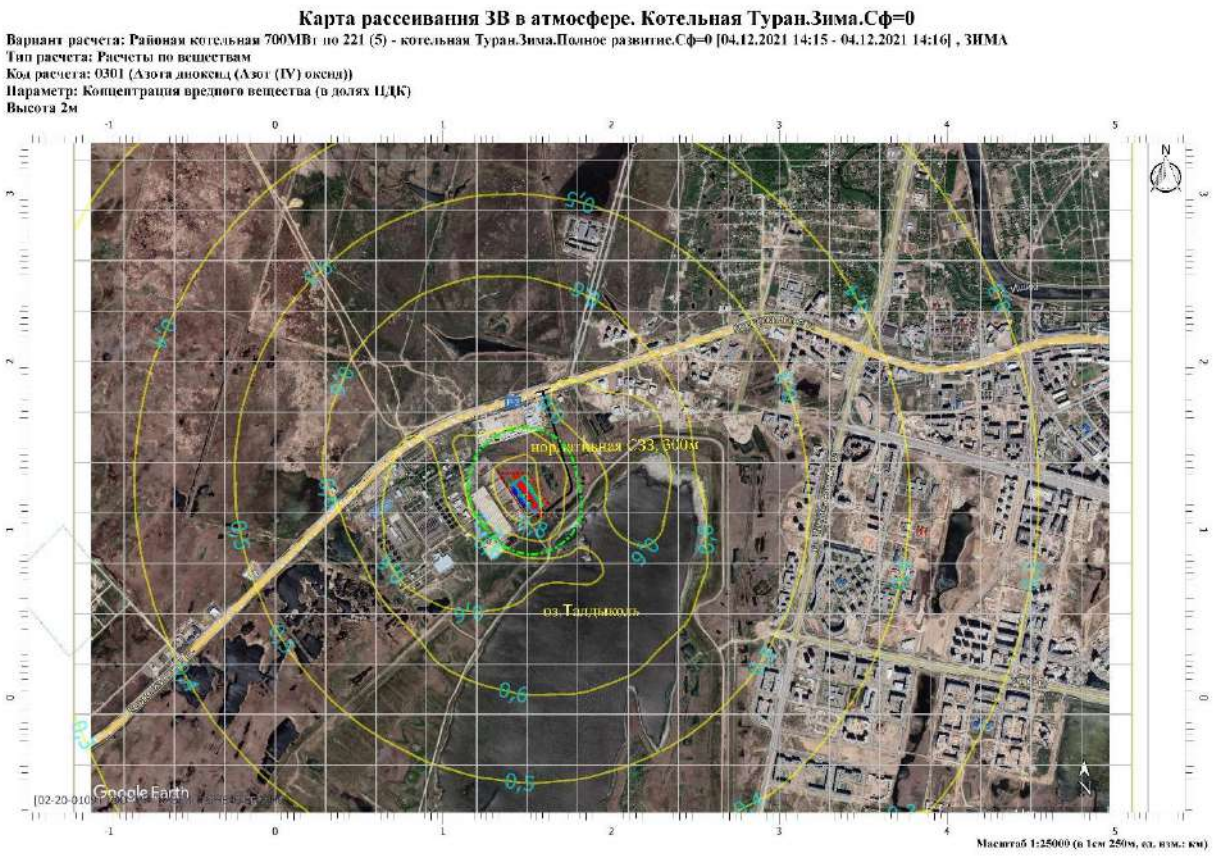


Рис.9. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. Полное развитие. Ингредиент 301 Диоксид азота. Сф = 0.

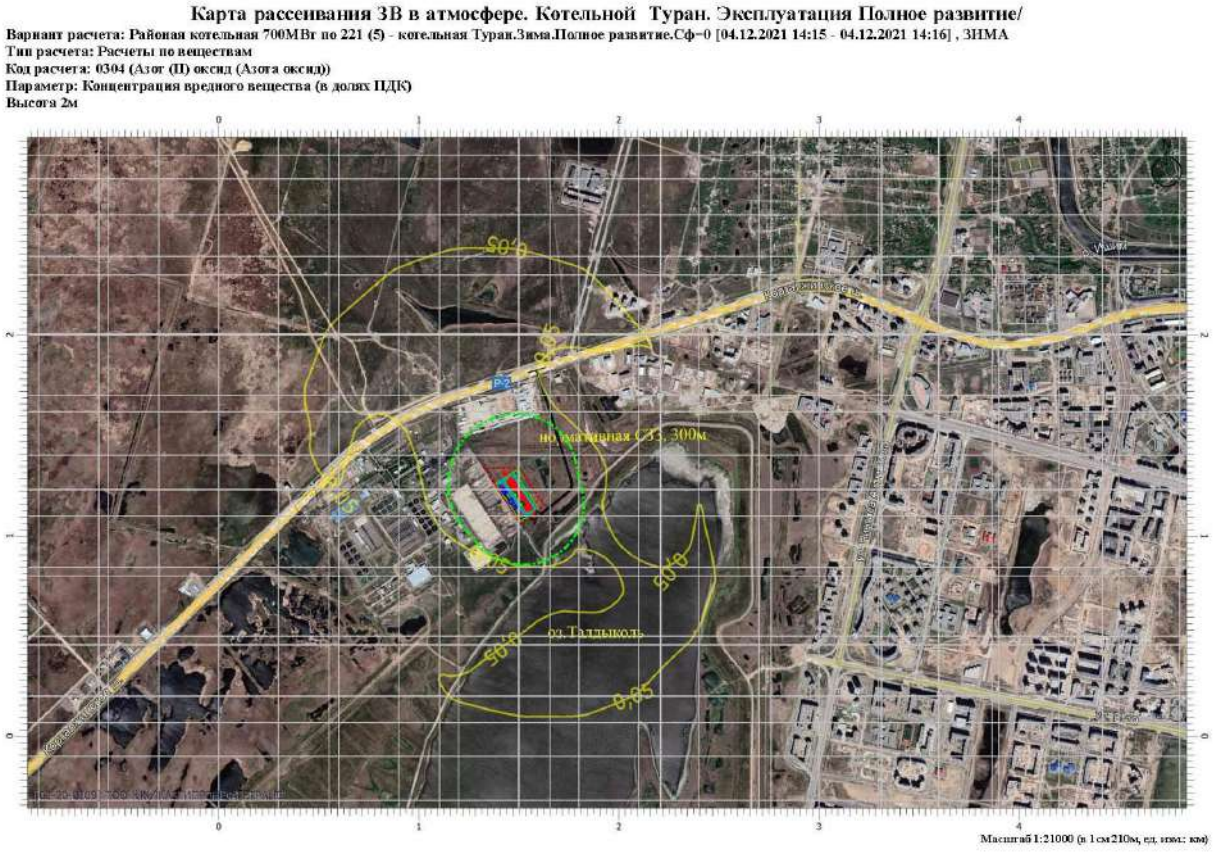


Рис.10. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. Полное развитие. Ингредиент 304 Оксид азота. Сф = 0.

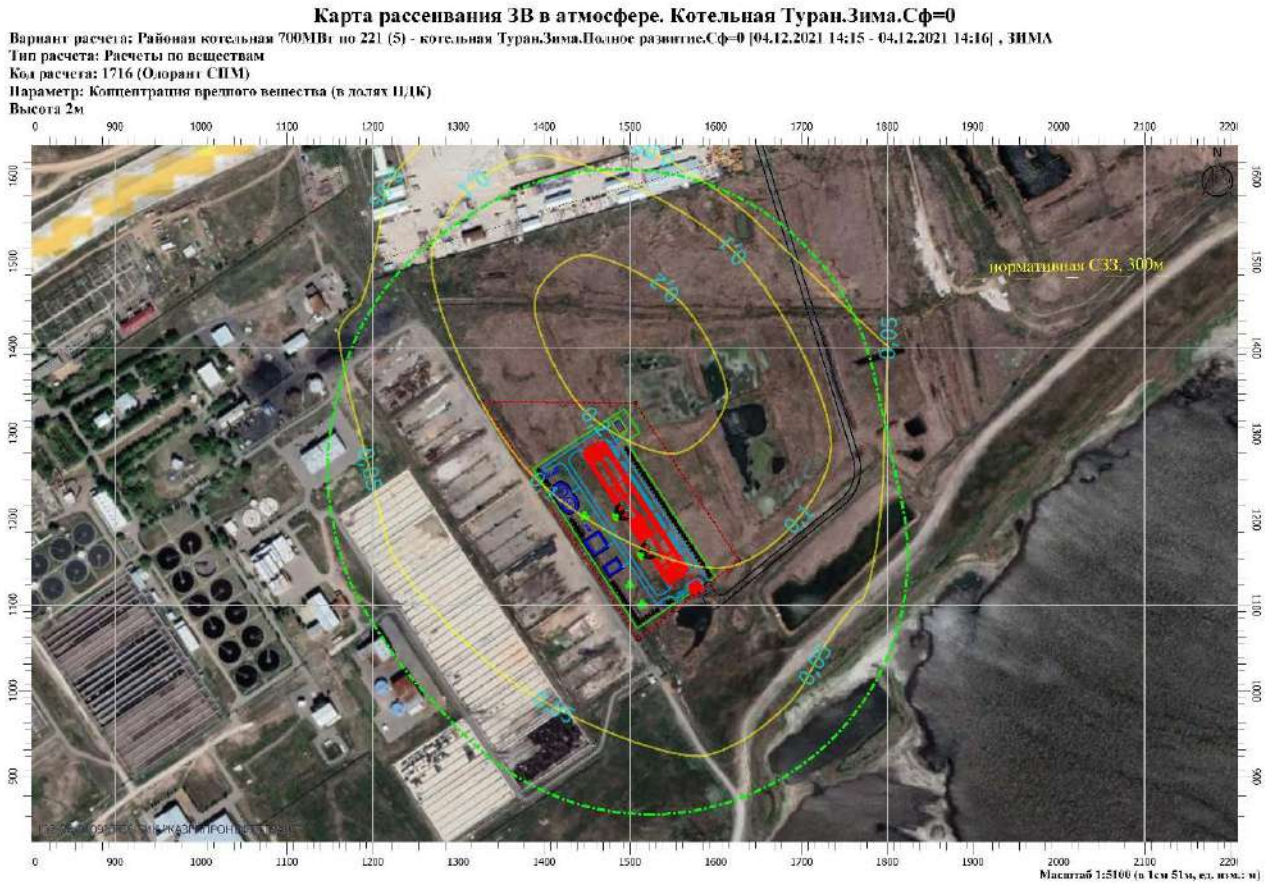


Рис.11. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. Полное развитие. Ингредиент 1716 Одорант СПМ. Сф = 0.

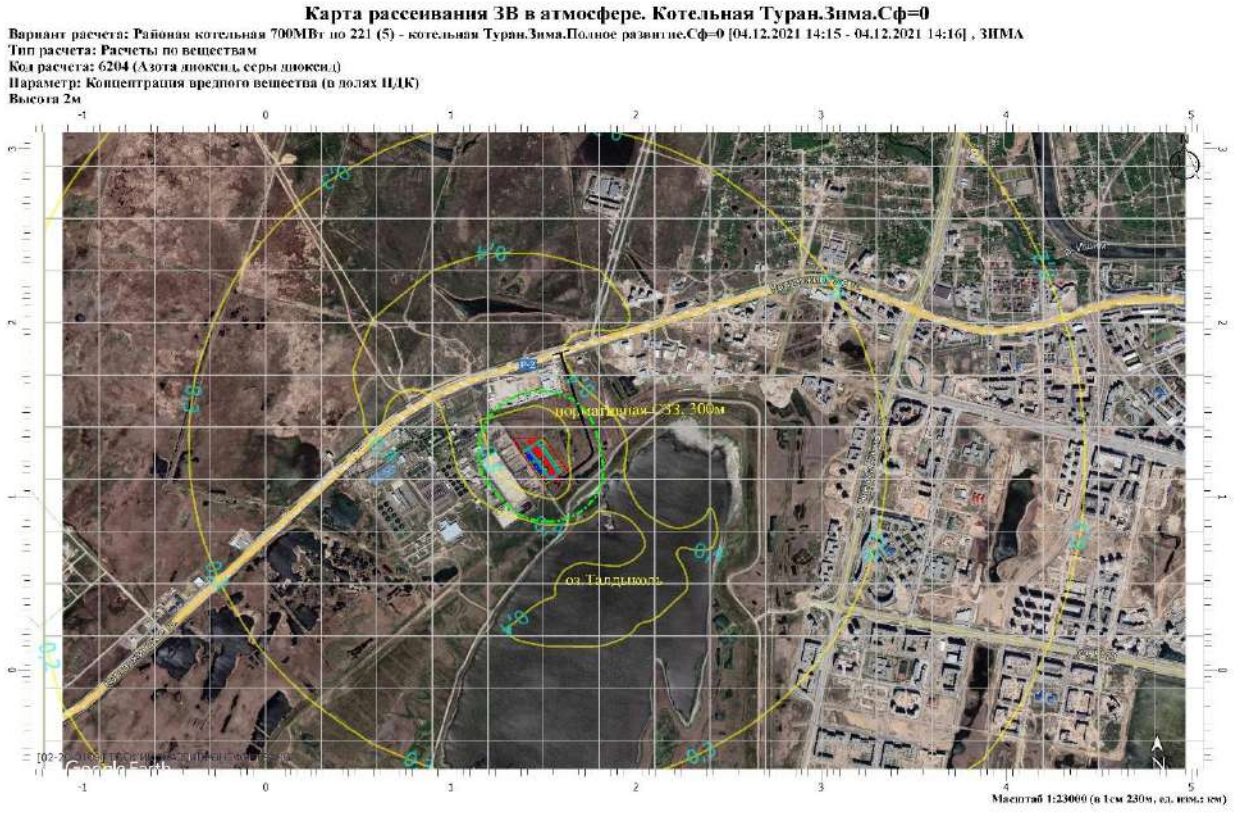


Рис.12. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. Полное развитие. Ингредиент 6204. Суммация Диоксид азота и диоксид серы. Сф = 0.

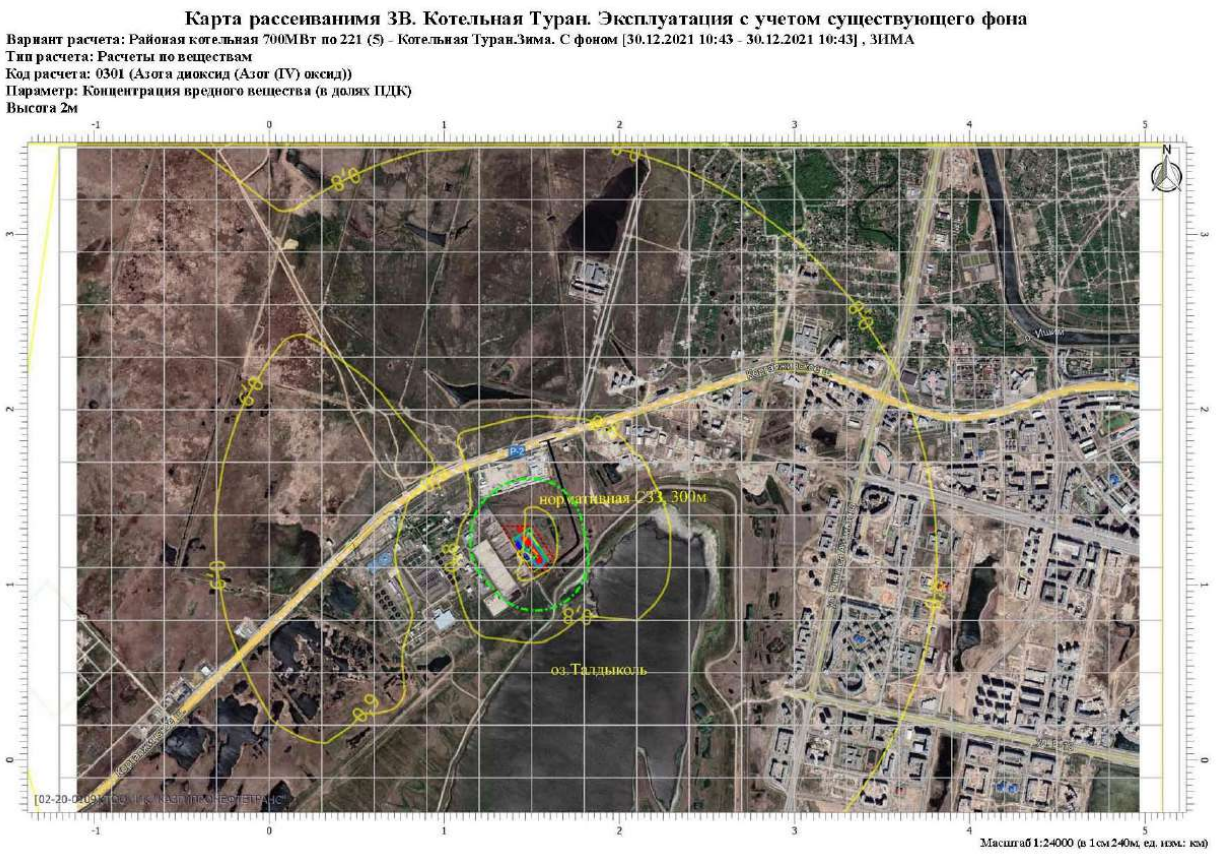


Рис.13. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. Полное развитие. Ингредиент 301 Диоксид азота с учетом существующего фона

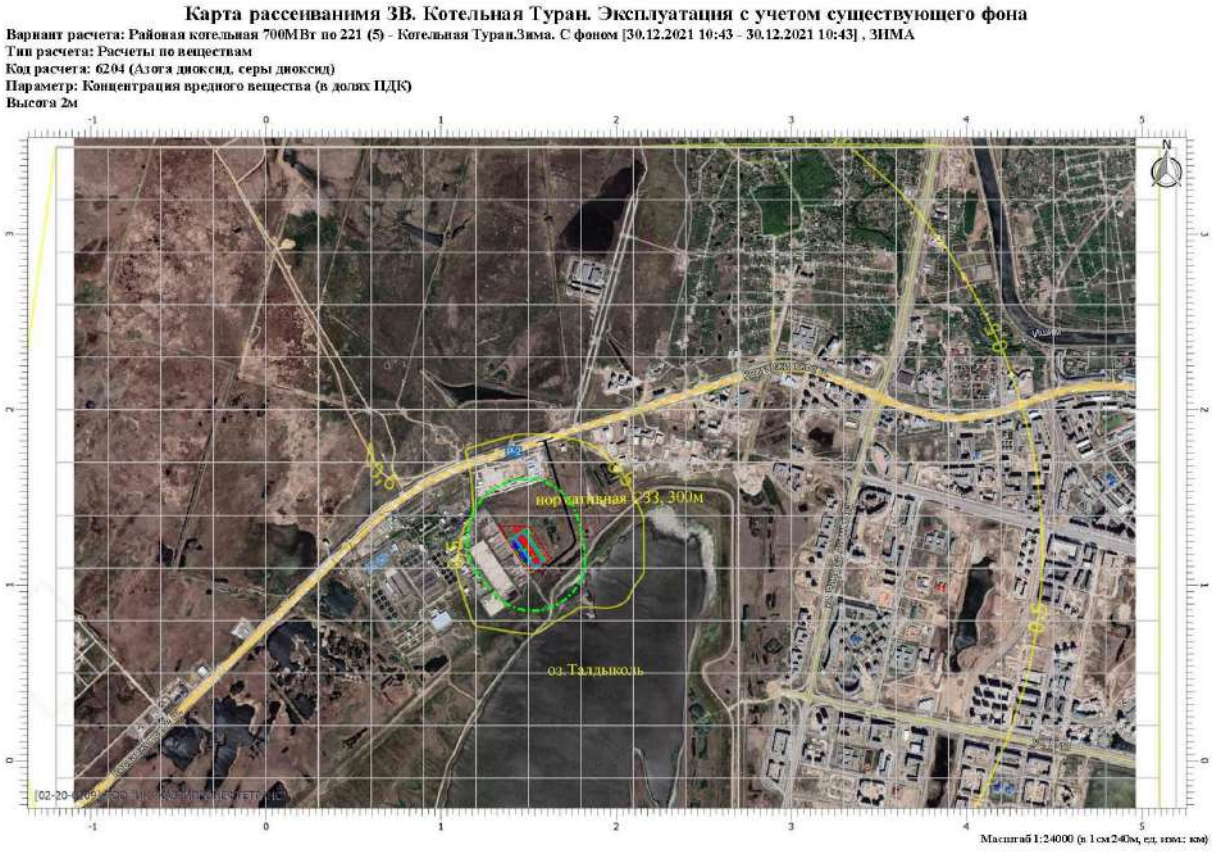


Рис.14. Карта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при работе котельной Туран. Зима. Полное развитие. Ингредиент 6204 Диоксид азота и диоксид серы с учетом существующего фона.

Расчет уровня шума на период строительства

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]
Серийный номер 02-20-0109, ТОО "ИК "КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	компрессор 2ГМ2,5-9/9	1368.50	1397.50	0.00	12.57		94.0	94.0	95.0	113.0	106.0	104.0	97.0	90.0	83.0	110.0	Да
002	Копер КУ-1	1519.00	1119.00	0.00	12.57		101.0	101.0	100.0	115.0	117.0	120.0	130.0	120.0	110.0	132.0	Да
003	Дуговая сварка	1542.00	1279.00	0.00	12.57		90.0	90.0	95.0	96.0	97.0	89.0	87.0	85.0	81.0	97.0	Да
004	насос ц/б	1540.00	1370.00	0.00	12.57		90.0	90.0	95.0	98.0	98.0	98.0	96.0	88.0	80.0	102.1	Да
005	станок трубогиб	1436.50	1360.00	0.00	12.57		82.0	82.0	88.0	92.0	91.0	90.0	89.0	75.0	73.0	94.7	Да
006	компрессор ВМ-20/8	1541.50	1204.50	0.00	12.57		97.0	97.0	93.0	91.0	94.0	98.0	89.0	87.0	85.0	99.9	Да
007	насос ц/б	1711.00	1163.00	0.00	12.57		65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	87.3	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
008	грузовой 3 шт. 50км/ч	(1671, 1539, 0), (1766.5, 1253, 0)	10.00		12.57	7.0	54.8	60.8	56.8	52.8	50.8	51.8	45.8	42.8	30.8			54.8	0.0	Да
009	бульдозер 3шт.10км/ч	(1690.5, 1193.5, 0), (1570.5, 1081.5, 0)	10.00		12.57	7.0	40.8	46.8	42.8	38.8	36.8	37.8	31.8	28.8	16.8			40.8	0.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		

422	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1773.00	1850.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
423	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2052.72	1939.33	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
424	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2332.44	2028.66	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
425	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2612.16	2118.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
426	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2865.04	2178.73	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
427	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2793.66	1893.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
428	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2722.27	1609.07	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
429	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2429.50	1612.37	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
430	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2140.66	1658.97	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
431	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1894.61	1582.73	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
432	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1822.50	1964.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
433	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1998.89	2571.76	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
434	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2175.28	3179.02	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
435	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2557.61	3513.11	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
436	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3189.97	3515.57	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
437	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3811.51	3509.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
438	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3669.23	2893.26	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
439	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3526.94	2277.12	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
440	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3031.85	2260.45	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
441	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2426.81	2150.74	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
442	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-881.00	561.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
443	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1037.37	418.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
444	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1193.73	275.09	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
445	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1333.92	375.58	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
446	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1469.98	538.20	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
447	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1592.23	700.14	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
448	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1440.95	848.72	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
449	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1289.68	997.29	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
450	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1151.61	888.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
451	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1016.30	724.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
452	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1524.00	856.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
453	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1727.98	936.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
454	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1823.14	1133.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
455	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1787.98	1354.06	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
456	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1677.05	1543.31	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
457	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1467.35	1607.09	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
458	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1264.75	1520.26	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
459	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1156.10	1329.66	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
460	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1181.51	1111.17	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
461	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1320.02	936.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

Вариант расчета: "Котельная Туран.Строительство"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
452	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из	1524.00	856.00	1.50	f	50.1	f	50.4	f	49.2	f	63.9	f	65.4	f	67.9	f	76.2	f	60	f	27.1	f	78.10	f	78.10

	нормативаная СЗЗ 300м																									
					Lпр	47.5	Lпр	48	Lпр	46.7	Lпр	61.4	Lпр	62.7	Lпр	65.1	Lпр	73.5	Lпр	57.4	Lпр	25				
453	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1727.98	936.02	1.50	f	49	f	49.6	f	48	f	60.5	f	62.2	f	64.7	f	72.9	f	56.5	f	22.9	f	74.80	f	74.80
					Lпр	48.3	Lпр	48.9	Lпр	47.6	Lпр	60.4	Lпр	62.2	Lпр	64.7	Lпр	72.9	Lпр	56.5	Lпр	22.9				
454	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1823.14	1133.40	1.50	f	48.1	f	50	f	48.1	f	54.4	f	50.5	f	49.6	f	48.2	f	32.7	f	7.9	f	54.40	f	54.40
					Lпр	45.7	Lпр	48.6	Lпр	46.5	Lпр	53.6	Lпр	48.6	Lпр	47.2	Lпр	41.2	Lпр	28.3	Lпр	7.9				
455	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1787.98	1354.06	1.50	f	51.1	f	55.5	f	52.5	f	56.3	f	52.4	f	51.5	f	48	f	36.3	f	16.2	f	55.80	f	55.80
					Lпр	50.2	Lпр	55.1	Lпр	52	Lпр	56	Lпр	51.4	Lпр	50.4	Lпр	44.2	Lпр	35.5	Lпр	16.2				
456	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1677.05	1543.31	1.50	f	54.4	f	59.9	f	56.3	f	58.3	f	54	f	53.4	f	48.3	f	41.3	f	27.4	f	57.40	f	57.40
					Lпр	54.1	Lпр	59.8	Lпр	56.1	Lпр	58.2	Lпр	53.6	Lпр	53.1	Lпр	47	Lпр	41.2	Lпр	27.4				
457	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1467.35	1607.09	1.50	f	46.7	f	48.3	f	47.7	f	60.1	f	53.9	f	52	f	46.8	f	32.1	f	2.8	f	56.90	f	56.90
					Lпр	45.7	Lпр	47.7	Lпр	47.4	Lпр	60.1	Lпр	53.7	Lпр	51.6	Lпр	44.7	Lпр	31.7	Lпр	2.8				
458	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1264.75	1520.26	1.50	f	47.6	f	48.2	f	48.7	f	64.2	f	60	f	60.6	f	66.6	f	45.9	f	14.1	f	69.10	f	69.10
					Lпр	47.1	Lпр	47.8	Lпр	48.3	Lпр	63.7	Lпр	59.7	Lпр	60.5	Lпр	66.6	Lпр	45.9	Lпр	14.1				
459	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1156.10	1329.66	1.50	f	47.8	f	48.2	f	47.8	f	63	f	61.9	f	63.8	f	71	f	51.1	f	7.6	f	73.00	f	73.00
					Lпр	46	Lпр	46.6	Lпр	46.5	Lпр	61.9	Lпр	59.6	Lпр	61.1	Lпр	68.2	Lпр	48.4	Lпр	6.5				
460	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1181.51	1111.17	1.50	f	48.4	f	48.5	f	47.9	f	62.7	f	63.3	f	65.6	f	73.4	f	55.4	f	16	f	75.30	f	75.30
					Lпр	46.1	Lпр	46.2	Lпр	45.9	Lпр	60.8	Lпр	60.7	Lпр	62.9	Lпр	70.8	Lпр	52.9	Lпр	14.2				
461	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1320.02	936.02	1.50	f	49.8	f	49.8	f	48.8	f	63.7	f	65.1	f	67.5	f	75.8	f	59.3	f	25.6	f	77.70	f	77.70
					Lпр	47.2	Lпр	47.2	Lпр	46.3	Lпр	61.4	Lпр	62.5	Lпр	64.9	Lпр	73.2	Lпр	56.9	Lпр	24				

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							

432	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1822.50	1964.50	1.50	f	40.3	f	42.5	f	41	f	50.3	f	44.4	f	41.9	f	35.1	f	8.9	f	0	f	46.80	f	46.80
					Lпр	38.7	Lпр	41.5	Lпр	40.1	Lпр	50.2	Lпр	43.8	Lпр	41.2	Lпр	31.8	Lпр	8.2	Lпр	0				
433	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1998.89	2571.76	1.50	f	35	f	36.8	f	35.3	f	44.5	f	38	f	34.4	f	24	f	0	f	0	f	40.10	f	40.10
					Lпр	33.2	Lпр	35.5	Lпр	34.1	Lпр	44.3	Lпр	37.3	Lпр	33.6	Lпр	20.3	Lпр	0	Lпр	0				
434	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2175.28	3179.02	1.50	f	31.7	f	33.4	f	31.7	f	40.6	f	33.5	f	28.9	f	14.3	f	0	f	0	f	35.40	f	35.40
					Lпр	29.8	Lпр	32	Lпр	30.5	Lпр	40.4	Lпр	32.8	Lпр	28	Lпр	9.9	Lпр	0	Lпр	0				
435	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2557.61	3513.11	1.50	f	30	f	31.5	f	29.7	f	38.2	f	30.8	f	25.4	f	8.2	f	0	f	0	f	32.70	f	32.70
					Lпр	28	Lпр	30.1	Lпр	28.5	Lпр	38	Lпр	30.1	Lпр	24.5	Lпр	3.6	Lпр	0	Lпр	0				
436	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3189.97	3515.57	1.50	f	29	f	30.7	f	28.6	f	36.7	f	29	f	22.9	f	2.3	f	0	f	0	f	30.90	f	30.90
					Lпр	26.9	Lпр	29	Lпр	27.2	Lпр	36.5	Lпр	28.2	Lпр	22	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
437	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3811.51	3509.40	1.50	f	27.8	f	29.5	f	27.3	f	35	f	26.9	f	20	f	0	f	0	f	0	f	28.90	f	28.90
					Lпр	25.7	Lпр	27.7	Lпр	25.8	Lпр	34.8	Lпр	26.2	Lпр	19.1	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
438	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3669.23	2893.26	1.50	f	29.5	f	31.3	f	29.1	f	36.9	f	29.3	f	23.5	f	4	f	0	f	0	f	31.30	f	31.30
					Lпр	27.2	Lпр	29.4	Lпр	27.6	Lпр	36.7	Lпр	28.5	Lпр	22.5	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
439	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3526.94	2277.12	1.50	f	31.1	f	33	f	30.9	f	38.8	f	31.7	f	26.6	f	11.4	f	0	f	0	f	33.50	f	33.50
					Lпр	28.9	Lпр	31.1	Lпр	29.4	Lпр	38.5	Lпр	30.8	Lпр	25.6	Lпр	5.5	Lпр	0	Lпр	0				
440	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3031.85	2260.45	1.50	f	32.9	f	35	f	33	f	41.1	f	34.4	f	30.1	f	17.7	f	0	f	0	f	36.30	f	36.30
					Lпр	30.8	Lпр	33.1	Lпр	31.5	Lпр	40.9	Lпр	33.6	Lпр	29.1	Lпр	12.5	Lпр	0	Lпр	0				
441	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2426.81	2150.74	1.50	f	35.9	f	38	f	36.3	f	44.8	f	38.6	f	35.3	f	26.1	f	0	f	0	f	40.70	f	40.70
					Lпр	34	Lпр	36.6	Lпр	35	Lпр	44.7	Lпр	37.9	Lпр	34.3	Lпр	21.8	Lпр	0	Lпр	0				
442	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-881.00	561.50	1.50	f	31.8	f	32.1	f	30.7	f	43.8	f	42.5	f	41.1	f	36.1	f	0	f	0	f	44.80	f	44.80
					Lпр	29.4	Lпр	29.9	Lпр	28.8	Lпр	41.9	Lпр	39.8	Lпр	38.3	Lпр	33.2	Lпр	0	Lпр	0				
443	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1037.37	418.30	1.50	f	31.2	f	31.4	f	30	f	43	f	41.5	f	39.8	f	33.6	f	0	f	0	f	43.40	f	43.40
					Lпр	28.8	Lпр	29.3	Lпр	28.1	Lпр	41	Lпр	38.8	Lпр	36.9	Lпр	30.8	Lпр	0	Lпр	0				
444	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1193.73	275.09	1.50	f	30.6	f	30.8	f	29.3	f	42.2	f	40.6	f	38.5	f	31.2	f	0	f	0	f	42.20	f	42.20
					Lпр	28.2	Lпр	28.6	Lпр	27.4	Lпр	40.2	Lпр	37.8	Lпр	35.6	Lпр	28.3	Lпр	0	Lпр	0				
445	Р.Т. на границе жилой	-1333.92	375.58	1.50	f	30.3	f	30.5	f	28.9	f	41.8	f	40.1	f	37.8	f	29.8	f	0	f	0	f	41.5	f	41.5

	зоны (авто) из жилье сущ. СЗ																								0		0
					Lпр	27.9	Lпр	28.3	Lпр	27	Lпр	39.8	Lпр	37.3	Lпр	34.9	Lпр	27	Lпр	0	Lпр	0					
446	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1469.98	538.20	1.50	f	30	f	30.2	f	28.7	f	41.4	f	39.6	f	37.1	f	28.6	f	0	f	0	f	40.90	f	40.90
					Lпр	27.6	Lпр	28.1	Lпр	26.8	Lпр	39.4	Lпр	36.9	Lпр	34.3	Lпр	25.8	Lпр	0	Lпр	0					
447	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1592.23	700.14	1.50	f	29.8	f	30.1	f	28.5	f	41.1	f	39.2	f	36.5	f	27.4	f	0	f	0	f	40.40	f	40.40
					Lпр	27.5	Lпр	28.2	Lпр	26.7	Lпр	39.1	Lпр	36.4	Lпр	33.7	Lпр	24.6	Lпр	0	Lпр	0					
448	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1440.95	848.72	1.50	f	30.3	f	30.6	f	29	f	41.7	f	40	f	37.6	f	29.5	f	0	f	0	f	41.40	f	41.40
					Lпр	28	Lпр	28.7	Lпр	27.2	Lпр	39.8	Lпр	37.2	Lпр	34.8	Lпр	26.7	Lпр	0	Lпр	0					
449	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1289.68	997.29	1.50	f	30.8	f	31.2	f	29.6	f	42.4	f	40.8	f	38.7	f	31.6	f	0	f	0	f	42.40	f	42.40
					Lпр	28.5	Lпр	29.2	Lпр	27.8	Lпр	40.5	Lпр	38	Lпр	35.9	Lпр	28.7	Lпр	0	Lпр	0					
450	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1151.61	888.00	1.50	f	31.2	f	31.6	f	30	f	42.9	f	41.4	f	39.6	f	33.2	f	0	f	0	f	43.30	f	43.30
					Lпр	28.9	Lпр	29.6	Lпр	28.2	Lпр	41	Lпр	38.7	Lпр	36.7	Lпр	30.4	Lпр	0	Lпр	0					
451	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1016.30	724.75	1.50	f	31.5	f	31.8	f	30.3	f	43.4	f	42	f	40.4	f	34.7	f	0	f	0	f	44.00	f	44.00
					Lпр	29.1	Lпр	29.6	Lпр	28.4	Lпр	41.4	Lпр	39.3	Lпр	37.5	Lпр	31.9	Lпр	0	Lпр	0					
422	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1773.00	1850.00	1.50	f	41.9	f	44.3	f	42.8	f	52	f	46.2	f	43.9	f	37.8	f	16.1	f	0	f	48.80	f	48.80
					Lпр	40.4	Lпр	43.4	Lпр	41.9	Lпр	51.9	Lпр	45.6	Lпр	43.2	Lпр	34.7	Lпр	15.2	Lпр	0					
423	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2052.72	1939.33	1.50	f	39.4	f	41.7	f	40	f	48.7	f	42.8	f	40.2	f	33.2	f	0	f	0	f	45.20	f	45.20
					Lпр	37.6	Lпр	40.5	Lпр	38.9	Lпр	48.5	Lпр	42.1	Lпр	39.4	Lпр	29.4	Lпр	0	Lпр	0					
424	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2332.44	2028.66	1.50	f	37.1	f	39.2	f	37.5	f	46	f	39.9	f	36.9	f	28.6	f	0	f	0	f	42.10	f	42.10
					Lпр	35.2	Lпр	37.8	Lпр	36.3	Lпр	45.8	Lпр	39.2	Lпр	36	Lпр	24.3	Lпр	0	Lпр	0					
425	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2612.16	2118.00	1.50	f	35.3	f	37.4	f	35.5	f	43.8	f	37.5	f	34	f	24.2	f	0	f	0	f	39.60	f	39.60
					Lпр	33.2	Lпр	35.7	Lпр	34.1	Lпр	43.6	Lпр	36.7	Lпр	33	Lпр	19.7	Lпр	0	Lпр	0					
426	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2865.04	2178.73	1.50	f	33.9	f	35.9	f	34	f	42.2	f	35.7	f	31.7	f	20.5	f	0	f	0	f	37.60	f	37.60
					Lпр	31.8	Lпр	34.2	Lпр	32.5	Lпр	42	Lпр	34.9	Lпр	30.7	Lпр	15.6	Lпр	0	Lпр	0					
427	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2793.66	1893.90	1.50	f	35.3	f	37.5	f	35.8	f	43.5	f	37.4	f	34	f	24.1	f	0	f	0	f	39.40	f	39.40
					Lпр	33	Lпр	35.4	Lпр	33.8	Lпр	43.2	Lпр	36.3	Lпр	32.5	Lпр	18.8	Lпр	0	Lпр	0					
428	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из	2722.27	1609.07	1.50	f	36.4	f	38.4	f	36.8	f	44.5	f	38.7	f	35.5	f	27	f	0	f	0	f	40.70	f	40.70

	перспективное жилье																									
					Lпр	34.1	Lпр	36.6	Lпр	35	Lпр	44.2	Lпр	37.5	Lпр	34	Lпр	21.3	Lпр	0	Lпр	0				
429	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2429.50	1612.37	1.50	f	38.6	f	40.9	f	39.3	f	46.9	f	41.3	f	38.7	f	31.6	f	0	f	0	f	43.60	f	43.60
					Lпр	36.4	Lпр	39.2	Lпр	37.4	Lпр	46.5	Lпр	40.1	Lпр	37.2	Lпр	26.3	Lпр	0	Lпр	0				
430	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2140.66	1658.97	1.50	f	40.9	f	43.4	f	41.5	f	49.4	f	43.9	f	41.6	f	35.7	f	9	f	0	f	46.40	f	46.40
					Lпр	39.1	Lпр	42.2	Lпр	40.4	Lпр	49.2	Lпр	43.1	Lпр	40.6	Lпр	31.4	Lпр	7.1	Lпр	0				
431	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1894.61	1582.73	1.50	f	44.7	f	48	f	45.8	f	53	f	47.8	f	46	f	41.2	f	23.5	f	0	f	50.60	f	50.60
					Lпр	43.3	Lпр	47.1	Lпр	44.9	Lпр	52.8	Lпр	47.1	Lпр	45.2	Lпр	37.6	Lпр	22.5	Lпр	0				

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		**Высота (м)**	**31.5**		**63**		**125**		**250**		**500**		**1000**		**2000**		**4000**		**8000**		**La.экв**		**La.макс**	
X (м)	**Y (м)**																							
-1103.00	3556.00	1.50	f	29.1	f	29.6	f	28	f	39.7	f	37.3	f	33.9	f	22.1	f	0	f	0	f	38.10	f	38.10
			Lпр	26.9	Lпр	27.9	Lпр	26.5	Lпр	37.8	Lпр	34.6	Lпр	31	Lпр	19.2	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	3556.00	1.50	f	30.5	f	31	f	29.6	f	42	f	39.2	f	36.3	f	26.8	f	0	f	0	f	40.40	f	40.40
			Lпр	27.9	Lпр	29	Lпр	27.7	Lпр	39.3	Lпр	36.3	Lпр	33.4	Lпр	23.9	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	3556.00	1.50	f	30.3	f	31.1	f	29.6	f	41.9	f	38.2	f	35.7	f	28	f	0	f	0	f	39.90	f	39.90
			Lпр	29.9	Lпр	30.8	Lпр	29.2	Lпр	40.6	Lпр	37.9	Lпр	35.5	Lпр	28	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	3556.00	1.50	f	30.3	f	31.3	f	29.6	f	41.1	f	33.1	f	27.6	f	12.1	f	0	f	0	f	35.30	f	35.30
			Lпр	27.9	Lпр	29.8	Lпр	28.3	Lпр	38.6	Lпр	30.5	Lпр	24.9	Lпр	4.3	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	3556.00	1.50	f	30.2	f	31.5	f	29.6	f	39.4	f	31.9	f	27	f	11.5	f	0	f	0	f	34.00	f	34.00
			Lпр	28.5	Lпр	30.5	Lпр	29	Lпр	39.2	Lпр	31.3	Lпр	26	Lпр	6.3	Lпр	0	Lпр	0				
1657.23	3556.00	1.50	f	30.5	f	31.9	f	30.3	f	39.4	f	32.1	f	27	f	10.7	f	0	f	0	f	34.00	f	34.00
			Lпр	28.7	Lпр	30.7	Lпр	29.2	Lпр	39.2	Lпр	31.4	Lпр	26.1	Lпр	6.5	Lпр	0	Lпр	0				
2209.27	3556.00	1.50	f	30.2	f	31.5	f	29.9	f	38.7	f	31.4	f	26.1	f	9.3	f	0	f	0	f	33.30	f	33.30
			Lпр	28.3	Lпр	30.4	Lпр	28.8	Lпр	38.6	Lпр	30.7	Lпр	25.2	Lпр	4.9	Lпр	0	Lпр	0				
2761.32	3556.00	1.50	f	29.5	f	31.1	f	29.2	f	37.6	f	30.1	f	24.4	f	4.7	f	0	f	0	f	32.00	f	32.00
			Lпр	27.6	Lпр	29.7	Lпр	27.9	Lпр	37.4	Lпр	29.3	Lпр	23.5	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	3556.00	1.50	f	28.7	f	30.4	f	28.3	f	36.2	f	28.4	f	22.2	f	1	f	0	f	0	f	30.40	f	30.40
			Lпр	26.6	Lпр	28.6	Lпр	26.8	Lпр	36	Lпр	27.7	Lпр	21.3	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3865.41	3556.00	1.50	f	27.6	f	29.3	f	27.1	f	34.7	f	26.6	f	19.6	f	0	f	0	f	0	f	28.60	f	28.60
			Lпр	25.5	Lпр	27.5	Lпр	25.6	Lпр	34.5	Lпр	25.8	Lпр	18.6	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	3556.00	1.50	f	26.7	f	28.5	f	26	f	33.2	f	24.7	f	16.9	f	0	f	0	f	0	f	26.90	f	26.90
			Lпр	24.5	Lпр	26.4	Lпр	24.4	Lпр	33	Lпр	23.9	Lпр	15.9	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4969.50	3556.00	1.50	f	25.7	f	27.4	f	24.8	f	31.7	f	22.7	f	14.1	f	0	f	0	f	0	f	25.20	f	25.20
			Lпр	23.4	Lпр	25.3	Lпр	23.2	Lпр	31.5	Lпр	22	Lпр	13.1	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-1103.00	3168.50	1.50	f	29.7	f	30.2	f	28.7	f	40.6	f	38.4	f	35.4	f	25.2	f	0	f	0	f	39.50	f	39.50
			Lпр	27.5	Lпр	28.6	Lпр	27.2	Lпр	38.7	Lпр	35.7	Lпр	32.5	Lпр	22.2	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	3168.50	1.50	f	30.9	f	31.5	f	30.1	f	42.2	f	40.4	f	38.1	f	30.4	f	0	f	0	f	41.90	f	41.90
			Lпр	28.7	Lпр	29.8	Lпр	28.6	Lпр	40.4	Lпр	37.7	Lпр	35.2	Lпр	27.4	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	3168.50	1.50	f	30.8	f	31.7	f	30.7	f	43.3	f	39.9	f	37.8	f	32.1	f	0	f	0	f	42.00	f	42.00
			Lпр	30	Lпр	31.1	Lпр	30	Lпр	42	Lпр	39.5	Lпр	37.7	Lпр	32.1	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	3168.50	1.50	f	31.8	f	32.8	f	31.1	f	42.9	f	35.4	f	30.8	f	19	f	0	f	0	f	37.60	f	37.60
			Lпр	29.3	Lпр	31.1	Lпр	29.8	Lпр	40.4	Lпр	32.6	Lпр	27.7	Lпр	9.2	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	3168.50	1.50	f	31.8	f	33.1	f	31.3	f	41.4	f	34.3	f	30.1	f	17	f	0	f	0	f	36.40	f	36.40

			Lnp	30.1	Lnp	32.1	Lnp	30.8	Lnp	41.3	Lnp	33.7	Lnp	29.1	Lnp	12	Lnp	0	Lnp	0				
1657.23	3168.50	1.50	f	32.1	f	33.5	f	32.1	f	41.5	f	34.5	f	30.1	f	16.1	f	0	f	0	f	36.40	f	36.40
			Lnp	30.3	Lnp	32.4	Lnp	31	Lnp	41.3	Lnp	33.8	Lnp	29.2	Lnp	12.3	Lnp	0	Lnp	0				
2209.27	3168.50	1.50	f	31.7	f	33.4	f	31.7	f	40.5	f	33.5	f	28.9	f	14.2	f	0	f	0	f	35.40	f	35.40
			Lnp	29.8	Lnp	32	Lnp	30.5	Lnp	40.4	Lnp	32.8	Lnp	28	Lnp	9.9	Lnp	0	Lnp	0				
2761.32	3168.50	1.50	f	30.8	f	32.6	f	30.7	f	39.1	f	31.8	f	26.8	f	10.9	f	0	f	0	f	33.70	f	33.70
			Lnp	28.8	Lnp	31	Lnp	29.3	Lnp	38.9	Lnp	31.1	Lnp	25.8	Lnp	6.1	Lnp	0	Lnp	0				
3313.36	3168.50	1.50	f	29.6	f	31.4	f	29.3	f	37.3	f	29.8	f	24.2	f	4.8	f	0	f	0	f	31.80	f	31.80
			Lnp	27.5	Lnp	29.7	Lnp	27.9	Lnp	37.2	Lnp	29.1	Lnp	23.2	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
3865.41	3168.50	1.50	f	28.5	f	30.3	f	28	f	35.6	f	27.8	f	21.3	f	0	f	0	f	0	f	29.70	f	29.70
			Lnp	26.2	Lnp	28.3	Lnp	26.4	Lnp	35.4	Lnp	27	Lnp	20.4	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4417.45	3168.50	1.50	f	27.3	f	29.1	f	26.6	f	33.9	f	25.7	f	18.3	f	0	f	0	f	0	f	27.80	f	27.80
			Lnp	25	Lnp	27	Lnp	25	Lnp	33.7	Lnp	24.9	Lnp	17.3	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4969.50	3168.50	1.50	f	26.2	f	27.9	f	25.3	f	32.3	f	23.6	f	15.2	f	0	f	0	f	0	f	25.90	f	25.90
			Lnp	23.9	Lnp	25.8	Lnp	23.7	Lnp	32.1	Lnp	22.8	Lnp	14.2	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-1103.00	2781.00	1.50	f	30.2	f	30.8	f	29.4	f	41.4	f	39.4	f	36.8	f	27.9	f	0	f	0	f	40.70	f	40.70
			Lnp	28.1	Lnp	29.1	Lnp	27.9	Lnp	39.6	Lnp	36.7	Lnp	34	Lnp	25	Lnp	0	Lnp	0				
-550.95	2781.00	1.50	f	31.7	f	32.3	f	31	f	43.3	f	41.7	f	39.8	f	33.7	f	0	f	0	f	43.60	f	43.60
			Lnp	29.5	Lnp	30.6	Lnp	29.5	Lnp	41.5	Lnp	39	Lnp	37	Lnp	30.7	Lnp	0	Lnp	0				
1.09	2781.00	1.50	f	33.2	f	33.9	f	32.7	f	45.3	f	43.9	f	42.7	f	39	f	0	f	0	f	46.60	f	46.60
			Lnp	31	Lnp	32.2	Lnp	31.2	Lnp	43.5	Lnp	41.2	Lnp	39.9	Lnp	36.1	Lnp	0	Lnp	0				
553.14	2781.00	1.50	f	33.6	f	34.6	f	33.1	f	45.4	f	40.2	f	37.8	f	33.5	f	0	f	0	f	42.70	f	42.70
			Lnp	30.8	Lnp	32.6	Lnp	31.5	Lnp	42.4	Lnp	34.9	Lnp	30.5	Lnp	14.6	Lnp	0	Lnp	0				
1105.18	2781.00	1.50	f	33.7	f	35	f	33.4	f	43.9	f	37.1	f	33.5	f	23	f	0	f	0	f	39.20	f	39.20
			Lnp	32	Lnp	34	Lnp	32.8	Lnp	43.7	Lnp	36.5	Lnp	32.5	Lnp	18	Lnp	0	Lnp	0				
1657.23	2781.00	1.50	f	34.1	f	35.6	f	34.3	f	43.9	f	37.2	f	33.5	f	22	f	0	f	0	f	39.30	f	39.30
			Lnp	32.3	Lnp	34.5	Lnp	33.2	Lnp	43.7	Lnp	36.6	Lnp	32.6	Lnp	18.5	Lnp	0	Lnp	0				
2209.27	2781.00	1.50	f	33.4	f	35.2	f	33.6	f	42.6	f	35.8	f	31.8	f	19.8	f	0	f	0	f	37.80	f	37.80
			Lnp	31.6	Lnp	33.8	Lnp	32.4	Lnp	42.4	Lnp	35.1	Lnp	30.9	Lnp	15.7	Lnp	0	Lnp	0				
2761.32	2781.00	1.50	f	32.1	f	34	f	32.1	f	40.6	f	33.6	f	29.1	f	15.2	f	0	f	0	f	35.50	f	35.50
			Lnp	30.1	Lnp	32.4	Lnp	30.8	Lnp	40.4	Lnp	32.9	Lnp	28.2	Lnp	10.2	Lnp	0	Lnp	0				
3313.36	2781.00	1.50	f	30.7	f	32.6	f	30.5	f	38.5	f	31.2	f	26	f	9.9	f	0	f	0	f	33.10	f	33.10
			Lnp	28.5	Lnp	30.7	Lnp	29	Lnp	38.3	Lnp	30.4	Lnp	25	Lnp	4.6	Lnp	0	Lnp	0				
3865.41	2781.00	1.50	f	29.2	f	31	f	28.8	f	36.4	f	28.8	f	22.8	f	2.9	f	0	f	0	f	30.70	f	30.70
			Lnp	26.9	Lnp	29	Lnp	27.2	Lnp	36.2	Lnp	28	Lnp	21.8	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4417.45	2781.00	1.50	f	27.8	f	29.6	f	27.2	f	34.6	f	26.5	f	19.5	f	0	f	0	f	0	f	28.50	f	28.50
			Lnp	25.5	Lnp	27.6	Lnp	25.6	Lnp	34.3	Lnp	25.7	Lnp	18.4	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4969.50	2781.00	1.50	f	26.9	f	28.7	f	26.4	f	32.9	f	24.7	f	16.7	f	0	f	0	f	0	f	26.70	f	26.70
			Lnp	24.3	Lnp	26.2	Lnp	24.1	Lnp	32.6	Lnp	23.5	Lnp	15.1	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-1103.00	2393.50	1.50	f	30.8	f	31.3	f	30	f	42.2	f	40.3	f	38	f	30.3	f	0	f	0	f	41.80	f	41.80
			Lnp	28.6	Lnp	29.7	Lnp	28.4	Lnp	40.3	Lnp	37.6	Lnp	35.2	Lnp	27.4	Lnp	0	Lnp	0				
-550.95	2393.50	1.50	f	32.4	f	33	f	31.8	f	44.3	f	42.8	f	41.4	f	36.6	f	0	f	0	f	45.10	f	45.10
			Lnp	30.3	Lnp	31.3	Lnp	30.3	Lnp	42.5	Lnp	40.1	Lnp	38.6	Lnp	33.7	Lnp	0	Lnp	0				
1.09	2393.50	1.50	f	34.3	f	34.9	f	33.9	f	46.7	f	45.5	f	44.8	f	42.7	f	0	f	0	f	48.90	f	48.90
			Lnp	32.1	Lnp	33.3	Lnp	32.4	Lnp	44.9	Lnp	42.8	Lnp	42	Lnp	39.8	Lnp	0	Lnp	0				
553.14	2393.50	1.50	f	35	f	36	f	35.3	f	48.6	f	45.8	f	45.4	f	45.3	f	0	f	0	f	50.30	f	50.30
			Lnp	34.2	Lnp	35.4	Lnp	34.7	Lnp	47.4	Lnp	45.5	Lnp	45.3	Lnp	45.3	Lnp	0	Lnp	0				
1105.18	2393.50	1.50	f	36	f	37.4	f	35.9	f	47	f	40.4	f	37.4	f	29.6	f	0	f	0	f	42.80	f	42.80
			Lnp	34.4	Lnp	36.4	Lnp	35.4	Lnp	46.8	Lnp	39.8	Lnp	36.4	Lnp	24.3	Lnp	0	Lnp	0				
1657.23	2393.50	1.50	f	36.7	f	38.3	f	37.1	f	46.9	f	40.6	f	37.4	f	28.3	f	0	f	0	f	42.80	f	42.80
			Lnp	35	Lnp	37.3	Lnp	36.1	Lnp	46.8	Lnp	39.9	Lnp	36.6	Lnp	25	Lnp	0	Lnp	0				
2209.27	2393.50	1.50	f	35.5	f	37.3	f	35.8	f	44.8	f	38.4	f	34.9	f	25.1	f	0	f	0	f	40.40	f	40.40

			Lnp	33.6	Lnp	36.1	Lnp	34.6	Lnp	44.6	Lnp	37.7	Lnp	34.1	Lnp	21.2	Lnp	0	Lnp	0				
2761.32	2393.50	1.50	f	33.5	f	35.4	f	33.6	f	42	f	35.4	f	31.4	f	19.7	f	0	f	0	f	37.30	f	37.30
			Lnp	31.5	Lnp	33.9	Lnp	32.3	Lnp	41.8	Lnp	34.6	Lnp	30.4	Lnp	15	Lnp	0	Lnp	0				
3313.36	2393.50	1.50	f	31.6	f	33.5	f	31.5	f	39.5	f	32.5	f	27.7	f	13.1	f	0	f	0	f	34.30	f	34.30
			Lnp	29.4	Lnp	31.6	Lnp	30	Lnp	39.2	Lnp	31.6	Lnp	26.6	Lnp	7.4	Lnp	0	Lnp	0				
3865.41	2393.50	1.50	f	30.1	f	32	f	30.1	f	37.3	f	30.1	f	24.5	f	5.5	f	0	f	0	f	31.90	f	31.90
			Lnp	27.5	Lnp	29.7	Lnp	27.9	Lnp	36.9	Lnp	28.9	Lnp	23	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4417.45	2393.50	1.50	f	28.5	f	30.2	f	28.2	f	35.2	f	27.6	f	21.1	f	0	f	0	f	0	f	29.40	f	29.40
			Lnp	26	Lnp	28	Lnp	26.1	Lnp	34.9	Lnp	26.4	Lnp	19.6	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4969.50	2393.50	1.50	f	27.1	f	28.8	f	26.7	f	33.3	f	25.2	f	17.6	f	0	f	0	f	0	f	27.20	f	27.20
			Lnp	24.6	Lnp	26.6	Lnp	24.5	Lnp	33	Lnp	24	Lnp	16	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-1103.00	2006.00	1.50	f	31.1	f	31.7	f	30.1	f	42.7	f	41	f	39	f	32.1	f	0	f	0	f	42.70	f	42.70
			Lnp	28.8	Lnp	29.9	Lnp	28.3	Lnp	40.8	Lnp	38.3	Lnp	36.2	Lnp	29.3	Lnp	0	Lnp	0				
-550.95	2006.00	1.50	f	32.9	f	33.5	f	32.2	f	45.1	f	43.8	f	42.7	f	38.9	f	0	f	0	f	46.50	f	46.50
			Lnp	30.7	Lnp	31.8	Lnp	30.3	Lnp	43.3	Lnp	41.1	Lnp	39.9	Lnp	36.1	Lnp	0	Lnp	0				
1.09	2006.00	1.50	f	35.2	f	35.9	f	34.9	f	47.9	f	46.9	f	46.6	f	45.9	f	0	f	0	f	51.10	f	51.10
			Lnp	33.1	Lnp	34.2	Lnp	33.4	Lnp	46.1	Lnp	44.3	Lnp	43.8	Lnp	43	Lnp	0	Lnp	0				
553.14	2006.00	1.50	f	37.9	f	38.6	f	37.9	f	51.2	f	50.4	f	50.8	f	52.8	f	12.1	f	0	f	56.40	f	56.40
			Lnp	35.9	Lnp	37	Lnp	36.5	Lnp	49.5	Lnp	47.8	Lnp	48	Lnp	49.8	Lnp	9.3	Lnp	0				
1105.18	2006.00	1.50	f	39.7	f	40.8	f	39.7	f	52.7	f	46.1	f	43.6	f	38.7	f	7.8	f	0	f	48.90	f	48.90
			Lnp	37.5	Lnp	39.3	Lnp	38.6	Lnp	50.9	Lnp	44.1	Lnp	41.3	Lnp	31.3	Lnp	6.5	Lnp	0				
1657.23	2006.00	1.50	f	40.2	f	42.2	f	41	f	51	f	44.9	f	42.4	f	35.4	f	9.4	f	0	f	47.40	f	47.40
			Lnp	38.7	Lnp	41.3	Lnp	40.1	Lnp	50.8	Lnp	44.3	Lnp	41.7	Lnp	32.4	Lnp	8.7	Lnp	0				
2209.27	2006.00	1.50	f	37.9	f	40.1	f	38.4	f	47	f	41	f	38.2	f	30.4	f	0	f	0	f	43.30	f	43.30
			Lnp	36.1	Lnp	38.8	Lnp	37.2	Lnp	46.9	Lnp	40.3	Lnp	37.3	Lnp	26.3	Lnp	0	Lnp	0				
2761.32	2006.00	1.50	f	34.9	f	37	f	35.1	f	43.3	f	36.9	f	33.4	f	23.4	f	0	f	0	f	39.00	f	39.00
			Lnp	32.8	Lnp	35.3	Lnp	33.7	Lnp	43.1	Lnp	36.1	Lnp	32.3	Lnp	18.5	Lnp	0	Lnp	0				
3313.36	2006.00	1.50	f	32.7	f	34.7	f	32.9	f	40.4	f	33.8	f	29.4	f	16	f	0	f	0	f	35.60	f	35.60
			Lnp	30.2	Lnp	32.5	Lnp	30.8	Lnp	40	Lnp	32.6	Lnp	27.9	Lnp	9.6	Lnp	0	Lnp	0				
3865.41	2006.00	1.50	f	30.5	f	32.3	f	30.5	f	37.8	f	30.8	f	25.5	f	7.6	f	0	f	0	f	32.60	f	32.60
			Lnp	28	Lnp	30.2	Lnp	28.4	Lnp	37.4	Lnp	29.5	Lnp	23.9	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4417.45	2006.00	1.50	f	28.8	f	30.5	f	28.6	f	35.6	f	28.1	f	21.8	f	0.9	f	0	f	0	f	29.90	f	29.90
			Lnp	26.3	Lnp	28.4	Lnp	26.4	Lnp	35.2	Lnp	26.8	Lnp	20.3	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4969.50	2006.00	1.50	f	27.4	f	29	f	26.9	f	33.7	f	25.7	f	18.3	f	0	f	0	f	0	f	27.60	f	27.60
			Lnp	24.8	Lnp	26.8	Lnp	24.8	Lnp	33.3	Lnp	24.4	Lnp	16.7	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-1103.00	1618.50	1.50	f	31.3	f	31.9	f	30.3	f	43.1	f	41.5	f	39.7	f	33.4	f	0	f	0	f	43.40	f	43.40
			Lnp	29.1	Lnp	30.2	Lnp	28.6	Lnp	41.2	Lnp	38.8	Lnp	36.8	Lnp	30.5	Lnp	0	Lnp	0				
-550.95	1618.50	1.50	f	33.3	f	33.9	f	32.5	f	45.6	f	44.5	f	43.6	f	40.6	f	0	f	0	f	47.50	f	47.50
			Lnp	31.1	Lnp	32.2	Lnp	30.8	Lnp	43.8	Lnp	41.8	Lnp	40.8	Lnp	37.7	Lnp	0	Lnp	0				
1.09	1618.50	1.50	f	35.9	f	36.5	f	35.2	f	48.8	f	48	f	48	f	48.2	f	0	f	0	f	52.80	f	52.80
			Lnp	33.6	Lnp	34.7	Lnp	33.6	Lnp	47	Lnp	45.3	Lnp	45.2	Lnp	45.4	Lnp	0	Lnp	0				
553.14	1618.50	1.50	f	39.3	f	40	f	39.1	f	53	f	52.4	f	53.2	f	56.5	f	21	f	0	f	59.60	f	59.60
			Lnp	37.2	Lnp	38.2	Lnp	37.3	Lnp	51.3	Lnp	49.7	Lnp	50.4	Lnp	53.6	Lnp	18.3	Lnp	0				
1105.18	1618.50	1.50	f	44.6	f	45.2	f	45	f	59.3	f	58	f	59.4	f	65.2	f	40.1	f	0	f	67.50	f	67.50
			Lnp	42.9	Lnp	43.8	Lnp	43.9	Lnp	58.2	Lnp	55.6	Lnp	56.7	Lnp	62.3	Lnp	37.3	Lnp	0				
1657.23	1618.50	1.50	f	47.1	f	50.5	f	48.4	f	56.7	f	51.2	f	49.5	f	44.6	f	30.2	f	2.1	f	54.10	f	54.10
			Lnp	46	Lnp	50	Lnp	47.9	Lnp	56.5	Lnp	50.7	Lnp	48.9	Lnp	42.3	Lnp	29.7	Lnp	2.1				
2209.27	1618.50	1.50	f	40.6	f	43.1	f	41.4	f	49	f	43.6	f	41.3	f	35.3	f	5.7	f	0	f	46.10	f	46.10
			Lnp	38.6	Lnp	41.6	Lnp	39.8	Lnp	48.6	Lnp	42.5	Lnp	39.9	Lnp	30.4	Lnp	2.2	Lnp	0				
2761.32	1618.50	1.50	f	36.1	f	38.1	f	36.5	f	44.2	f	38.4	f	35.1	f	26.3	f	0	f	0	f	40.40	f	40.40
			Lnp	33.8	Lnp	36.3	Lnp	34.7	Lnp	43.9	Lnp	37.1	Lnp	33.6	Lnp	20.7	Lnp	0	Lnp	0				
3313.36	1618.50	1.50	f	33.1	f	35	f	33.3	f	40.8	f	34.5	f	30.3	f	18.1	f	0	f	0	f	36.30	f	36.30

			Lnp	30.7	Lnp	33	Lnp	31.3	Lnp	40.5	Lnp	33.2	Lnp	28.6	Lnp	11.6	Lnp	0	Lnp	0				
3865.41	1618.50	1.50	f	31.6	f	33.1	f	31.3	f	39.5	f	35	f	31.5	f	23.7	f	0	f	0	f	36.50	f	36.50
			Lnp	28.3	Lnp	30.5	Lnp	28.7	Lnp	37.7	Lnp	29.9	Lnp	24.4	Lnp	0.9	Lnp	0	Lnp	0				
4417.45	1618.50	1.50	f	29.7	f	30.9	f	29	f	36.7	f	30.8	f	25.4	f	12.4	f	0	f	0	f	32.10	f	32.10
			Lnp	26.5	Lnp	28.6	Lnp	26.7	Lnp	35.4	Lnp	27.1	Lnp	20.6	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4969.50	1618.50	1.50	f	28.1	f	29.3	f	27.2	f	34.5	f	27.6	f	20.9	f	3.7	f	0	f	0	f	29.10	f	29.10
			Lnp	25	Lnp	27	Lnp	24.9	Lnp	33.4	Lnp	24.6	Lnp	17	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-1103.00	1231.00	1.50	f	31.4	f	31.8	f	30.3	f	43.2	f	41.7	f	40	f	34	f	0	f	0	f	43.70	f	43.70
			Lnp	29.1	Lnp	29.9	Lnp	28.5	Lnp	41.3	Lnp	39	Lnp	37.1	Lnp	31.1	Lnp	0	Lnp	0				
-550.95	1231.00	1.50	f	33.4	f	33.9	f	32.5	f	45.9	f	44.8	f	44	f	41.4	f	0	f	0	f	48.00	f	48.00
			Lnp	31.1	Lnp	31.9	Lnp	30.8	Lnp	44	Lnp	42.1	Lnp	41.2	Lnp	38.5	Lnp	0	Lnp	0				
1.09	1231.00	1.50	f	36.1	f	36.6	f	35.4	f	49.1	f	48.5	f	48.7	f	49.3	f	3.7	f	0	f	53.70	f	53.70
			Lnp	33.8	Lnp	34.6	Lnp	33.7	Lnp	47.3	Lnp	45.8	Lnp	45.9	Lnp	46.5	Lnp	1	Lnp	0				
553.14	1231.00	1.50	f	40	f	40.4	f	39.5	f	53.7	f	53.4	f	54.5	f	58.5	f	25.7	f	0	f	61.30	f	61.30
			Lnp	37.7	Lnp	38.5	Lnp	37.8	Lnp	51.9	Lnp	50.8	Lnp	51.7	Lnp	55.7	Lnp	23	Lnp	0				
1105.18	1231.00	1.50	f	47	f	47.3	f	46.7	f	61.6	f	61.4	f	63.4	f	70.6	f	50.5	f	1.5	f	72.70	f	72.70
			Lnp	44.9	Lnp	45.4	Lnp	45.1	Lnp	60.1	Lnp	58.9	Lnp	60.7	Lnp	67.9	Lnp	47.9	Lnp	1.5				
1657.23	1231.00	1.50	f	53.9	f	55.2	f	53.6	f	58.7	f	55.9	f	55.6	f	54	f	42.7	f	27.2	f	60.10	f	60.10
			Lnp	51.6	Lnp	53.5	Lnp	52.1	Lnp	58	Lnp	54.3	Lnp	53.4	Lnp	47.5	Lnp	38.9	Lnp	24.9				
2209.27	1231.00	1.50	f	41.6	f	43.7	f	42	f	49.3	f	44.4	f	42.4	f	37.7	f	13	f	0	f	47.00	f	47.00
			Lnp	39.4	Lnp	42.2	Lnp	40.4	Lnp	48.8	Lnp	42.9	Lnp	40.5	Lnp	31.4	Lnp	9.3	Lnp	0				
2761.32	1231.00	1.50	f	37	f	38.5	f	36.9	f	44.8	f	39.7	f	36.8	f	32	f	0	f	0	f	42.00	f	42.00
			Lnp	34.1	Lnp	36.5	Lnp	34.9	Lnp	43.9	Lnp	37.3	Lnp	33.8	Lnp	21.1	Lnp	0	Lnp	0				
3313.36	1231.00	1.50	f	33.8	f	35.1	f	33.5	f	41.3	f	35.4	f	31.5	f	22.7	f	0	f	0	f	37.20	f	37.20
			Lnp	30.8	Lnp	33.1	Lnp	31.4	Lnp	40.5	Lnp	33.2	Lnp	28.8	Lnp	12.1	Lnp	0	Lnp	0				
3865.41	1231.00	1.50	f	31.4	f	32.7	f	30.9	f	38.5	f	32.1	f	27.1	f	14.4	f	0	f	0	f	33.70	f	33.70
			Lnp	28.4	Lnp	30.6	Lnp	28.8	Lnp	37.8	Lnp	30	Lnp	24.5	Lnp	1	Lnp	0	Lnp	0				
4417.45	1231.00	1.50	f	29.6	f	30.8	f	28.9	f	36.2	f	29.2	f	23.2	f	6.8	f	0	f	0	f	30.80	f	30.80
			Lnp	26.5	Lnp	28.6	Lnp	26.7	Lnp	35.5	Lnp	27.1	Lnp	20.7	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4969.50	1231.00	1.50	f	28	f	29.2	f	27.2	f	34.1	f	26.6	f	19.6	f	0	f	0	f	0	f	28.30	f	28.30
			Lnp	25	Lnp	27	Lnp	24.9	Lnp	33.4	Lnp	24.6	Lnp	17	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-1103.00	843.50	1.50	f	31.3	f	31.7	f	30.2	f	43.1	f	41.6	f	39.9	f	33.8	f	0	f	0	f	43.60	f	43.60
			Lnp	29	Lnp	29.8	Lnp	28.4	Lnp	41.2	Lnp	38.9	Lnp	37	Lnp	31	Lnp	0	Lnp	0				
-550.95	843.50	1.50	f	33.3	f	33.6	f	32.3	f	45.7	f	44.7	f	43.9	f	41.1	f	0	f	0	f	47.80	f	47.80
			Lnp	30.9	Lnp	31.4	Lnp	30.4	Lnp	43.8	Lnp	42	Lnp	41.1	Lnp	38.3	Lnp	0	Lnp	0				
1.09	843.50	1.50	f	35.9	f	36.1	f	35.1	f	48.8	f	48.3	f	48.5	f	49	f	0.2	f	0	f	53.40	f	53.40
			Lnp	33.5	Lnp	34	Lnp	33.2	Lnp	46.9	Lnp	45.6	Lnp	45.7	Lnp	46.2	Lnp	0.2	Lnp	0				
553.14	843.50	1.50	f	39.6	f	39.8	f	39.2	f	53	f	53	f	54.1	f	57.9	f	24.2	f	0	f	60.70	f	60.70
			Lnp	37.1	Lnp	37.5	Lnp	36.9	Lnp	51	Lnp	50.3	Lnp	51.3	Lnp	55.1	Lnp	21.7	Lnp	0				
1105.18	843.50	1.50	f	45	f	45	f	44	f	58.9	f	59.8	f	61.8	f	68.7	f	46.8	f	0	f	70.70	f	70.70
			Lnp	42.4	Lnp	42.4	Lnp	41.6	Lnp	56.8	Lnp	57.1	Lnp	59.1	Lnp	66	Lnp	44.4	Lnp	0				
1657.23	843.50	1.50	f	46.5	f	47.1	f	45.9	f	59.7	f	61.2	f	63.7	f	71.8	f	54.6	f	18.4	f	73.70	f	73.70
			Lnp	46.2	Lnp	46.9	Lnp	45.6	Lnp	59.5	Lnp	61.2	Lnp	63.7	Lnp	71.8	Lnp	54.6	Lnp	18.4				
2209.27	843.50	1.50	f	40.8	f	42	f	40.7	f	49.8	f	47.5	f	46.9	f	49.4	f	19.5	f	0	f	53.10	f	53.10
			Lnp	37.6	Lnp	40	Lnp	38.4	Lnp	47.2	Lnp	41.1	Lnp	38.5	Lnp	28.3	Lnp	0	Lnp	0				
2761.32	843.50	1.50	f	36.4	f	37.5	f	36.2	f	44.3	f	39.4	f	36.6	f	32.4	f	0	f	0	f	41.70	f	41.70
			Lnp	33.5	Lnp	35.8	Lnp	34.2	Lnp	43.3	Lnp	36.5	Lnp	32.9	Lnp	19.6	Lnp	0	Lnp	0				
3313.36	843.50	1.50	f	33.3	f	34.4	f	33	f	40.9	f	35.2	f	31.2	f	22.2	f	0	f	0	f	36.90	f	36.90
			Lnp	30.5	Lnp	32.7	Lnp	31	Lnp	40.1	Lnp	32.8	Lnp	28.2	Lnp	10.5	Lnp	0	Lnp	0				
3865.41	843.50	1.50	f	31.1	f	32.3	f	30.7	f	38.3	f	31.9	f	26.9	f	14	f	0	f	0	f	33.50	f	33.50
			Lnp	28.2	Lnp	30.4	Lnp	28.6	Lnp	37.5	Lnp	29.7	Lnp	24.1	Lnp	0.3	Lnp	0	Lnp	0				
4417.45	843.50	1.50	f	29.3	f	30.4	f	28.6	f	36	f	29.1	f	23.1	f	6.5	f	0	f	0	f	30.70	f	30.70

			Lnp	26.4	Lnp	28.5	Lnp	26.6	Lnp	35.3	Lnp	26.9	Lnp	20.4	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4969.50	843.50	1.50	f	27.8	f	28.8	f	26.9	f	34	f	26.6	f	19.5	f	0	f	0	f	0	f	28.20	f	28.20
			Lnp	24.9	Lnp	26.9	Lnp	24.8	Lnp	33.3	Lnp	24.5	Lnp	16.8	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-1103.00	456.00	1.50	f	31	f	31.2	f	29.8	f	42.8	f	41.3	f	39.4	f	32.9	f	0	f	0	f	43.10	f	43.10
			Lnp	28.6	Lnp	29.1	Lnp	27.9	Lnp	40.8	Lnp	38.5	Lnp	36.6	Lnp	30.1	Lnp	0	Lnp	0				
-550.95	456.00	1.50	f	32.9	f	33.1	f	31.8	f	45.2	f	44.2	f	43.2	f	39.9	f	0	f	0	f	47.10	f	47.10
			Lnp	30.5	Lnp	31	Lnp	29.9	Lnp	43.2	Lnp	41.4	Lnp	40.4	Lnp	37.1	Lnp	0	Lnp	0				
1.09	456.00	1.50	f	35.1	f	35.3	f	34.2	f	48	f	47.5	f	47.4	f	47.3	f	0	f	0	f	52.10	f	52.10
			Lnp	32.7	Lnp	32.9	Lnp	32.2	Lnp	46	Lnp	44.7	Lnp	44.6	Lnp	44.5	Lnp	0	Lnp	0				
553.14	456.00	1.50	f	37.9	f	37.9	f	36.8	f	51.3	f	51.3	f	52.1	f	54.9	f	17.4	f	0	f	58.20	f	58.20
			Lnp	35.2	Lnp	35.2	Lnp	34.3	Lnp	49.2	Lnp	48.6	Lnp	49.3	Lnp	52.2	Lnp	14.9	Lnp	0				
1105.18	456.00	1.50	f	41.3	f	41.4	f	40.3	f	54.8	f	55.4	f	57	f	62.2	f	33.7	f	0	f	64.60	f	64.60
			Lnp	38.6	Lnp	38.9	Lnp	37.8	Lnp	52.6	Lnp	52.7	Lnp	54.2	Lnp	59.4	Lnp	31.2	Lnp	0				
1657.23	456.00	1.50	f	40.2	f	41.1	f	39.5	f	53.6	f	54	f	55.8	f	61.6	f	35.8	f	0	f	63.90	f	63.90
			Lnp	40	Lnp	40.9	Lnp	39.3	Lnp	53.6	Lnp	54	Lnp	55.8	Lnp	61.6	Lnp	35.8	Lnp	0				
2209.27	456.00	1.50	f	39.3	f	40.2	f	38.4	f	49.6	f	50.5	f	51.8	f	56	f	23.7	f	0	f	58.70	f	58.70
			Lnp	38.4	Lnp	39.5	Lnp	37.9	Lnp	49.4	Lnp	50.5	Lnp	51.8	Lnp	56	Lnp	23.7	Lnp	0				
2761.32	456.00	1.50	f	36.7	f	37.5	f	36.3	f	47.2	f	46.6	f	46.9	f	48.3	f	5.5	f	0	f	52.20	f	52.20
			Lnp	35.6	Lnp	36.7	Lnp	35.2	Lnp	47.1	Lnp	46.6	Lnp	46.9	Lnp	48.3	Lnp	5.5	Lnp	0				
3313.36	456.00	1.50	f	33	f	34	f	32.6	f	41.2	f	36.8	f	33.7	f	28.2	f	0	f	0	f	38.70	f	38.70
			Lnp	29.9	Lnp	32	Lnp	30.3	Lnp	39.4	Lnp	32	Lnp	27.2	Lnp	8	Lnp	0	Lnp	0				
3865.41	456.00	1.50	f	30.8	f	31.8	f	30.3	f	38.2	f	32.4	f	27.7	f	17.1	f	0	f	0	f	33.80	f	33.80
			Lnp	27.9	Lnp	29.9	Lnp	28.1	Lnp	37	Lnp	29.1	Lnp	23.4	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4417.45	456.00	1.50	f	29.1	f	30	f	28.3	f	35.9	f	29.2	f	23.3	f	8.5	f	0	f	0	f	30.70	f	30.70
			Lnp	26.2	Lnp	28.2	Lnp	26.3	Lnp	34.9	Lnp	26.5	Lnp	19.8	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4969.50	456.00	1.50	f	27.6	f	28.4	f	26.7	f	33.9	f	26.6	f	19.6	f	1.2	f	0	f	0	f	28.20	f	28.20
			Lnp	24.7	Lnp	26.7	Lnp	24.6	Lnp	33	Lnp	24.1	Lnp	16.3	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-1103.00	68.50	1.50	f	30.8	f	31.2	f	29.8	f	42.2	f	40.7	f	38.6	f	31.4	f	0	f	0	f	42.30	f	42.30
			Lnp	28.2	Lnp	28.7	Lnp	27.4	Lnp	40.2	Lnp	37.9	Lnp	35.7	Lnp	28.5	Lnp	0	Lnp	0				
-550.95	68.50	1.50	f	32.2	f	32.3	f	31.1	f	44.4	f	43.3	f	42.1	f	37.9	f	0	f	0	f	45.90	f	45.90
			Lnp	29.8	Lnp	29.9	Lnp	29.1	Lnp	42.4	Lnp	40.6	Lnp	39.3	Lnp	35.1	Lnp	0	Lnp	0				
1.09	68.50	1.50	f	34.1	f	34.2	f	32.9	f	46.8	f	46.2	f	45.8	f	44.5	f	0	f	0	f	50.10	f	50.10
			Lnp	31.5	Lnp	31.7	Lnp	30.4	Lnp	44.7	Lnp	43.4	Lnp	43	Lnp	41.7	Lnp	0	Lnp	0				
553.14	68.50	1.50	f	36.2	f	36.4	f	35.1	f	49.3	f	49.1	f	49.5	f	50.8	f	7.3	f	0	f	54.70	f	54.70
			Lnp	33.6	Lnp	33.9	Lnp	32.7	Lnp	47.2	Lnp	46.4	Lnp	46.7	Lnp	48	Lnp	4.7	Lnp	0				
1105.18	68.50	1.50	f	38.3	f	38.6	f	37.2	f	51.4	f	51.7	f	52.6	f	55.7	f	19.2	f	0	f	58.80	f	58.80
			Lnp	35.6	Lnp	36.2	Lnp	34.8	Lnp	49.2	Lnp	48.9	Lnp	49.8	Lnp	52.9	Lnp	16.6	Lnp	0				
1657.23	68.50	1.50	f	36.5	f	37.5	f	35.7	f	49.6	f	49.5	f	50.6	f	54.1	f	19.4	f	0	f	57.10	f	57.10
			Lnp	36.3	Lnp	37.4	Lnp	35.5	Lnp	49.6	Lnp	49.5	Lnp	50.6	Lnp	54.1	Lnp	19.4	Lnp	0				
2209.27	68.50	1.50	f	35.5	f	36.6	f	35.2	f	46.9	f	47.6	f	48.3	f	50.7	f	11.4	f	0	f	54.10	f	54.10
			Lnp	35	Lnp	36.2	Lnp	35	Lnp	46.7	Lnp	47.6	Lnp	48.3	Lnp	50.7	Lnp	11.4	Lnp	0				
2761.32	68.50	1.50	f	35	f	35.8	f	33.9	f	44.6	f	44.7	f	44.8	f	44.9	f	0	f	0	f	49.50	f	49.50
			Lnp	34	Lnp	35.1	Lnp	33.4	Lnp	44.2	Lnp	44.7	Lnp	44.8	Lnp	44.9	Lnp	0	Lnp	0				
3313.36	68.50	1.50	f	33.4	f	34.1	f	32.8	f	43.3	f	42	f	41.1	f	38.4	f	0	f	0	f	45.20	f	45.20
			Lnp	32.3	Lnp	33.3	Lnp	31.7	Lnp	43.2	Lnp	41.9	Lnp	41.1	Lnp	38.4	Lnp	0	Lnp	0				
3865.41	68.50	1.50	f	30.4	f	31.4	f	29.9	f	38.7	f	34.9	f	31.9	f	24.5	f	0	f	0	f	36.50	f	36.50
			Lnp	27.3	Lnp	29.3	Lnp	27.5	Lnp	36.4	Lnp	28.3	Lnp	22.3	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4417.45	68.50	1.50	f	28.9	f	29.7	f	28.1	f	36.1	f	30.4	f	25.1	f	12.3	f	0	f	0	f	31.60	f	31.60
			Lnp	25.8	Lnp	27.8	Lnp	25.8	Lnp	34.4	Lnp	25.9	Lnp	18.8	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4969.50	68.50	1.50	f	27.5	f	28.3	f	26.5	f	33.9	f	27.1	f	20.3	f	3.2	f	0	f	0	f	28.50	f	28.50
			Lnp	24.5	Lnp	26.4	Lnp	24.3	Lnp	32.7	Lnp	23.6	Lnp	15.4	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-1103.00	-319.00	1.50	f	30	f	30.1	f	28.6	f	41.5	f	39.8	f	37.5	f	29.3	f	0	f	0	f	41.20	f	41.20

			Lпр	27.6	Lпр	27.7	Lпр	26.6	Lпр	39.5	Lпр	37.1	Lпр	34.6	Lпр	26.4	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	-319.00	1.50	f	31.5	f	31.5	f	30.2	f	43.4	f	42.2	f	40.7	f	35.3	f	0	f	0	f	44.30	f	44.30
			Lпр	29	Lпр	29.2	Lпр	28.2	Lпр	41.4	Lпр	39.4	Lпр	37.8	Lпр	32.5	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	-319.00	1.50	f	33	f	33.1	f	31.6	f	45.4	f	44.6	f	43.8	f	41.1	f	0	f	0	f	47.80	f	47.80
			Lпр	30.4	Lпр	30.6	Lпр	29.2	Lпр	43.3	Lпр	41.8	Lпр	41	Lпр	38.3	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	-319.00	1.50	f	34.6	f	34.7	f	33.3	f	47.3	f	46.9	f	46.7	f	46.2	f	0	f	0	f	51.20	f	51.20
			Lпр	32	Lпр	32.2	Lпр	30.9	Lпр	45.1	Lпр	44.1	Lпр	43.9	Lпр	43.4	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	-319.00	1.50	f	35.9	f	36.4	f	34.8	f	48.7	f	48.6	f	48.9	f	49.7	f	4.7	f	0	f	53.90	f	53.90
			Lпр	33.4	Lпр	34.2	Lпр	32.5	Lпр	46.5	Lпр	45.8	Lпр	46	Lпр	46.9	Lпр	2	Lпр	0				
1657.23	-319.00	1.50	f	36.3	f	36.9	f	35.2	f	49	f	49	f	49.4	f	50.6	f	6.8	f	0	f	54.60	f	54.60
			Lпр	33.7	Lпр	34.9	Lпр	32.9	Lпр	46.7	Lпр	46.2	Lпр	46.5	Lпр	47.7	Lпр	4	Lпр	0				
2209.27	-319.00	1.50	f	33.4	f	34.5	f	33.1	f	44.9	f	44.9	f	45.1	f	45.4	f	0	f	0	f	49.90	f	49.90
			Lпр	32.9	Lпр	34.2	Lпр	32.8	Lпр	44.3	Lпр	44.9	Lпр	45.1	Lпр	45.4	Lпр	0	Lпр	0				
2761.32	-319.00	1.50	f	33.6	f	34.4	f	32.3	f	42.7	f	42.9	f	42.5	f	40.9	f	0	f	0	f	46.60	f	46.60
			Lпр	32.6	Lпр	33.6	Lпр	31.9	Lпр	42.5	Lпр	42.8	Lпр	42.5	Lпр	40.9	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	-319.00	1.50	f	32.2	f	33	f	31	f	42.1	f	40.7	f	39.4	f	35.4	f	0	f	0	f	43.30	f	43.30
			Lпр	31.4	Lпр	32.4	Lпр	30.7	Lпр	42.1	Lпр	40.6	Lпр	39.4	Lпр	35.4	Lпр	0	Lпр	0				
3865.41	-319.00	1.50	f	30.9	f	31.7	f	30.1	f	40.2	f	38.3	f	36.3	f	29.5	f	0	f	0	f	40.10	f	40.10
			Lпр	29.9	Lпр	30.8	Lпр	29	Lпр	40.2	Lпр	38.2	Lпр	36.2	Lпр	29.5	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	-319.00	1.50	f	28.4	f	29.3	f	27.7	f	36.2	f	32.3	f	28.9	f	18.7	f	0	f	0	f	33.60	f	33.60
			Lпр	25.3	Lпр	27.3	Lпр	25.3	Lпр	33.8	Lпр	25.1	Lпр	17.7	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4969.50	-319.00	1.50	f	27.2	f	28	f	26.3	f	34.2	f	28.8	f	23	f	7.7	f	0	f	0	f	29.80	f	29.80
			Lпр	24.1	Lпр	26	Lпр	23.9	Lпр	32.2	Lпр	23	Lпр	14.6	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-1103.00	-706.50	1.50	f	29.5	f	29.5	f	27.9	f	40.7	f	38.9	f	36.1	f	26.7	f	0	f	0	f	40.00	f	40.00
			Lпр	27	Lпр	27.1	Lпр	25.9	Lпр	38.7	Lпр	36.1	Lпр	33.3	Lпр	23.9	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	-706.50	1.50	f	30.6	f	30.5	f	28.9	f	42.3	f	40.9	f	39	f	32.2	f	0	f	0	f	42.70	f	42.70
			Lпр	27.8	Lпр	27.7	Lпр	26.3	Lпр	40.3	Lпр	38.2	Lпр	36.1	Lпр	29.4	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	-706.50	1.50	f	31.9	f	32	f	30.4	f	44	f	43	f	41.7	f	37.2	f	0	f	0	f	45.40	f	45.40
			Lпр	29.3	Lпр	29.5	Lпр	28	Lпр	41.9	Lпр	40.2	Lпр	38.8	Lпр	34.4	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	-706.50	1.50	f	33.1	f	33.4	f	31.8	f	45.4	f	44.7	f	44	f	41.4	f	0	f	0	f	48.00	f	48.00
			Lпр	30.6	Lпр	31.1	Lпр	29.5	Lпр	43.3	Lпр	41.9	Lпр	41.2	Lпр	38.6	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	-706.50	1.50	f	34.1	f	34.6	f	32.9	f	46.4	f	46	f	45.6	f	44.2	f	0	f	0	f	49.80	f	49.80
			Lпр	31.6	Lпр	32.7	Lпр	30.7	Lпр	44.2	Lпр	43.1	Lпр	42.7	Lпр	41.3	Lпр	0	Lпр	0				
1657.23	-706.50	1.50	f	34.3	f	34.9	f	33	f	46.6	f	46.2	f	45.9	f	44.8	f	0	f	0	f	50.20	f	50.20
			Lпр	31.8	Lпр	32.9	Lпр	30.8	Lпр	44.4	Lпр	43.4	Lпр	43	Lпр	41.9	Lпр	0	Lпр	0				
2209.27	-706.50	1.50	f	31.9	f	32.9	f	31.5	f	43.8	f	42.7	f	42.1	f	40.2	f	0	f	0	f	46.20	f	46.20
			Lпр	31.7	Lпр	32.8	Lпр	31.5	Lпр	43.8	Lпр	42.7	Lпр	42.1	Lпр	40.2	Lпр	0	Lпр	0				
2761.32	-706.50	1.50	f	31.4	f	32.3	f	30.5	f	41.1	f	40.9	f	40	f	36.6	f	0	f	0	f	43.80	f	43.80
			Lпр	31.3	Lпр	32.3	Lпр	30.4	Lпр	40.9	Lпр	40.9	Lпр	40	Lпр	36.6	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	-706.50	1.50	f	31	f	31.8	f	29.6	f	39.6	f	39	f	37.5	f	32	f	0	f	0	f	41.10	f	41.10
			Lпр	30.1	Lпр	31.1	Lпр	29.1	Lпр	39.3	Lпр	39	Lпр	37.5	Lпр	32	Lпр	0	Lпр	0				
3865.41	-706.50	1.50	f	30.1	f	30.8	f	29	f	39.3	f	37.2	f	34.8	f	26.7	f	0	f	0	f	38.60	f	38.60
			Lпр	29.2	Lпр	30.1	Lпр	28.2	Lпр	39.3	Lпр	37.2	Lпр	34.7	Lпр	26.7	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	-706.50	1.50	f	29.1	f	29.7	f	28	f	37.7	f	35.2	f	31.9	f	21	f	0	f	0	f	36.20	f	36.20
			Lпр	28	Lпр	28.9	Lпр	26.9	Lпр	37.6	Lпр	35.1	Lпр	31.9	Lпр	21	Lпр	0	Lпр	0				
4969.50	-706.50	1.50	f	27.9	f	28.6	f	26.7	f	36.1	f	33.1	f	29	f	15.3	f	0	f	0	f	33.80	f	33.80
			Lпр	26.9	Lпр	27.7	Lпр	25.6	Lпр	36	Lпр	33	Lпр	29	Lпр	15.3	Lпр	0	Lпр	0				

Расчет уровня шума на период эксплуатации

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]
Серийный номер 02-20-0109, ТОО "ИК "КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	В-р дутьевой-1	1468.00	1253.00	0.00	12.57		82.0	82.0	84.0	83.0	83.0	88.0	88.0	72.0	65.0	92.1	Да
002	Дымосос-1	1477.50	1240.50	0.00	12.57		82.0	82.0	83.0	80.0	76.0	75.0	72.0	70.0	67.0	80.3	Да
003	в-р дутьевой-2	1495.50	1218.50	0.00	12.57		82.0	82.0	84.0	83.0	83.0	88.0	88.0	72.0	65.0	92.1	Да
004	Дымосос-2	1503.00	1202.00	0.00	12.57		82.0	82.0	83.0	80.0	76.0	75.0	72.0	70.0	67.0	80.3	Да
005	в-р дутьевой-3	1518.00	1176.50	0.00	12.57		82.0	82.0	84.0	83.0	83.0	88.0	88.0	72.0	65.0	92.1	Да
006	Дымосос-3	1528.50	1162.00	0.00	12.57		82.0	82.0	83.0	80.0	76.0	75.0	72.0	70.0	67.0	80.3	Да
007	насос ц/б	1541.50	1141.50	0.00	12.57		65.0	65.0	74.0	78.0	76.0	78.0	85.0	73.0	69.0	87.3	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
422	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1773.00	1850.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
423	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2052.72	1939.33	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
424	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2332.44	2028.66	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
425	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2612.16	2118.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
426	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2865.04	2178.73	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
427	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2793.66	1893.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
428	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2722.27	1609.07	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
429	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2429.50	1612.37	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
430	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2140.66	1658.97	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
431	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1894.61	1582.73	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
432	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1822.50	1964.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
433	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1998.89	2571.76	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
434	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2175.28	3179.02	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
435	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2557.61	3513.11	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
436	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3189.97	3515.57	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

437	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3811.51	3509.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
438	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3669.23	2893.26	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
439	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3526.94	2277.12	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
440	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3031.85	2260.45	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
441	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2426.81	2150.74	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
442	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-881.00	561.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
443	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1037.37	418.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
444	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1193.73	275.09	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
445	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1333.92	375.58	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
446	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1469.98	538.20	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
447	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1592.23	700.14	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
448	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1440.95	848.72	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
449	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1289.68	997.29	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
450	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1151.61	888.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
451	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1016.30	724.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
452	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1524.00	856.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
453	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1727.98	936.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
454	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1823.14	1133.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
455	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1787.98	1354.06	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
456	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1677.05	1543.31	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
457	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1467.35	1607.09	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
458	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1264.75	1520.26	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
459	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1156.10	1329.66	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
460	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1181.51	1111.17	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
461	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1320.02	936.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
002	Расчетная площадка	-1103.00	1424.75	4969.50	1424.75	4262.50	1.50	552.05	387.50	Да

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения а, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
003	Препятствие - ломаная	(1541, 1109.5, 0), (1427, 1275, 0), (1471, 1304.5, 0), (1584, 1135, 0), (1545.5, 1110, 0), (1540.5, 1110, 0)	3.00	3.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да

Вариант расчета: "Эксплуатация. Котельная Туран"

2. Результаты расчета

2.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка	Координаты точки	Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс

				(м)																							
N	**Название**	**X (м)**	**Y (м)**																								
452	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1524.00	856.00	1.50	f	23	f	22.6	f	23.4	f	20.3	f	16.2	f	16.4	f	11.9	f	0	f	0	f	20.20		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
453	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1727.98	936.02	1.50	f	23.7	f	23.2	f	24.3	f	21.8	f	19.1	f	20.4	f	15.4	f	0	f	0	f	23.40		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
454	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1823.14	1133.40	1.50	f	23.3	f	23	f	24	f	21.2	f	17.5	f	17.7	f	13	f	0	f	0	f	21.30		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
455	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1787.98	1354.06	1.50	f	23.9	f	23.3	f	24	f	20.9	f	17.2	f	17.1	f	12	f	0	f	0	f	20.80		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
456	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1677.05	1543.31	1.50	f	22.6	f	22	f	22.7	f	19.7	f	16	f	15.9	f	10.5	f	0	f	0	f	19.60		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
457	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1467.35	1607.09	1.50	f	24.2	f	23.9	f	25.1	f	22.5	f	20	f	21.7	f	17	f	0	f	0	f	24.70		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
458	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1264.75	1520.26	1.50	f	22.5	f	22.1	f	23.2	f	20.7	f	18	f	19.1	f	13.9	f	0	f	0	f	22.20		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
459	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1156.10	1329.66	1.50	f	22.6	f	22.2	f	23	f	19.8	f	15.9	f	16	f	11	f	0	f	0	f	19.70		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
460	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1181.51	1111.17	1.50	f	23.4	f	22.7	f	23.3	f	19.9	f	15.9	f	15.6	f	10.3	f	0	f	0	f	19.40		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
461	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная СЗЗ 300м	1320.02	936.02	1.50	f	23.4	f	22.8	f	23.4	f	20.1	f	16	f	15.8	f	10.6	f	0	f	0	f	19.60		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
432	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1822.50	1964.50	1.50	f	15.5	f	15.1	f	15.7	f	12.5	f	7.4	f	7.5	f	0	f	0	f	0	f	10.30		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
433	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	1998.89	2571.76	1.50	f	10.7	f	10.1	f	10.6	f	4.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
434	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2175.28	3179.02	1.50	f	3.2	f	0	f	0.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
435	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2557.61	3513.11	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
436	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3189.97	3515.57	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
437	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3811.51	3509.40	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
438	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3669.23	2893.26	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
439	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3526.94	2277.12	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
440	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	3031.85	2260.45	1.50	f	9	f	8.1	f	5.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
441	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. С	2426.81	2150.74	1.50	f	12.1	f	11.2	f	11.5	f	5.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
442	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-881.00	561.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
443	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1037.37	418.30	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
444	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье	-1193.73	275.09	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		

	сущ. СЗ																									
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
445	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1333.92	375.58	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
446	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1469.98	538.20	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
447	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1592.23	700.14	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
448	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1440.95	848.72	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
449	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1289.68	997.29	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
450	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1151.61	888.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
451	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье сущ. СЗ	-1016.30	724.75	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
422	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1773.00	1850.00	1.50	f	17	f	16.5	f	17.2	f	14	f	9.1	f	9.4	f	0	f	0	f	0	f	12.40		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
423	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2052.72	1939.33	1.50	f	15.1	f	14.4	f	14.8	f	11.1	f	6.2	f	6	f	0	f	0	f	0	f	8.90		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
424	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2332.44	2028.66	1.50	f	13.1	f	12.3	f	12.6	f	6.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
425	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2612.16	2118.00	1.50	f	11.3	f	10.4	f	10.7	f	3.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
426	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2865.04	2178.73	1.50	f	10	f	9.1	f	9.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
427	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2793.66	1893.90	1.50	f	11.1	f	10.2	f	10.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		

					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
428	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2722.27	1609.07	1.50	f	12.1	f	11.3	f	11.6	f	5.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
429	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2429.50	1612.37	1.50	f	14.2	f	13.4	f	13.8	f	10	f	3.4	f	0.1	f	0	f	0	f	0	f	5.40		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
430	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	2140.66	1658.97	1.50	f	16.5	f	15.7	f	16.1	f	12.8	f	7.6	f	7.7	f	0	f	0	f	0	f	10.90		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
431	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из перспективное жилье	1894.61	1582.73	1.50	f	19.6	f	18.9	f	19.5	f	16.2	f	11.3	f	11.8	f	3.2	f	0	f	0	f	15.10		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		**Высота (м)**	**31.5**		**63**		**125**		**250**		**500**		**1000**		**2000**		**4000**		**8000**		**La.экв**		**La.макс**	
X (м)	**Y (м)**																							
-1103.00	3556.00	1.50	f	4	f	0.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	3556.00	1.50	f	3.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	3556.00	1.50	f	4.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	3556.00	1.50	f	1.9	f	0.2	f	0.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	3556.00	1.50	f	4.1	f	2.6	f	2.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1657.23	3556.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2209.27	3556.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2761.32	3556.00	1.50	f	0.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	3556.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3865.41	3556.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	3556.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4969.50	3556.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-1103.00	3168.50	1.50	f	5.5	f	4.6	f	4.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	3168.50	1.50	f	5.5	f	4	f	3.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	3168.50	1.50	f	2.2	f	0.5	f	0.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				

553.14	3168.50	1.50	f	3.1	f	1.4	f	5.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	3168.50	1.50	f	7.6	f	5.4	f	7.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1657.23	3168.50	1.50	f	6.6	f	3.2	f	5.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2209.27	3168.50	1.50	f	3.2	f	0	f	0.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2761.32	3168.50	1.50	f	0.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	3168.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3865.41	3168.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	3168.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4969.50	3168.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-1103.00	2781.00	1.50	f	3.5	f	3	f	3.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	2781.00	1.50	f	4	f	2.8	f	2.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	2781.00	1.50	f	4	f	2.4	f	4.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	2781.00	1.50	f	9	f	8.5	f	9.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	2781.00	1.50	f	10.9	f	10.1	f	10.6	f	1.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1657.23	2781.00	1.50	f	10	f	9.5	f	10	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2209.27	2781.00	1.50	f	9.2	f	8.6	f	8.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2761.32	2781.00	1.50	f	7.7	f	0.4	f	3.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	2781.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3865.41	2781.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	2781.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4969.50	2781.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-1103.00	2393.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	2393.50	1.50	f	5.8	f	5.4	f	6.5	f	3.6	f	0.8	f	0.7	f	0	f	0	f	0	f	0.70		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	2393.50	1.50	f	8.3	f	5.1	f	6.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	2393.50	1.50	f	10.5	f	10.1	f	10.8	f	5.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	2393.50	1.50	f	12.7	f	12.2	f	12.8	f	8.4	f	3.5	f	3.6	f	0	f	0	f	0	f	5.30		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				

1657.23	2393.50	1.50	f	12.4	f	11.9	f	12.6	f	7.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2209.27	2393.50	1.50	f	11.6	f	10.8	f	11.1	f	5.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2761.32	2393.50	1.50	f	9.7	f	8.8	f	8.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	2393.50	1.50	f	3.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3865.41	2393.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	2393.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4969.50	2393.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-1103.00	2006.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	2006.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	2006.00	1.50	f	9.4	f	8.8	f	9.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	2006.00	1.50	f	12.2	f	11.8	f	12.5	f	7.2	f	0.2	f	0.4	f	0	f	0	f	0	f	0.40		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	2006.00	1.50	f	15.4	f	15	f	15.8	f	13.1	f	8.9	f	9.8	f	0	f	0	f	0	f	12.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1657.23	2006.00	1.50	f	15.6	f	15.2	f	16	f	12.8	f	7.8	f	8	f	0	f	0	f	0	f	10.70		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2209.27	2006.00	1.50	f	13.9	f	13	f	13.4	f	8.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2761.32	2006.00	1.50	f	10.9	f	10.1	f	10.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	2006.00	1.50	f	8.4	f	0	f	5.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3865.41	2006.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	2006.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4969.50	2006.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-1103.00	1618.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	1618.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	1618.50	1.50	f	10	f	9.4	f	9.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	1618.50	1.50	f	13.5	f	13.1	f	13.7	f	9.5	f	3.3	f	3.3	f	0	f	0	f	0	f	6.40		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	1618.50	1.50	f	19	f	18.7	f	19.7	f	16.9	f	13.7	f	14.3	f	7.9	f	0	f	0	f	17.40		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1657.23	1618.50	1.50	f	21	f	20.6	f	21.4	f	18.4	f	14.6	f	14.4	f	8.3	f	0	f	0	f	18.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2209.27	1618.50	1.50	f	16.1	f	15.3	f	15.7	f	12.4	f	7.2	f	7.2	f	0	f	0	f	0	f	10.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				

2761.32	1618.50	1.50	f	11.8	f	11	f	11.4	f	5.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	1618.50	1.50	f	8.7	f	7.2	f	5.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3865.41	1618.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	1618.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4969.50	1618.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-1103.00	1231.00	1.50	f	0.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	1231.00	1.50	f	2.4	f	0.9	f	0.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	1231.00	1.50	f	10.7	f	9.8	f	10	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	1231.00	1.50	f	14.6	f	13.9	f	14.2	f	10.3	f	3.7	f	3.4	f	0	f	0	f	0	f	6.80		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	1231.00	1.50	f	22.2	f	21.5	f	22.1	f	18.8	f	14.7	f	14.4	f	8.5	f	0	f	0	f	18.20		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1657.23	1231.00	1.50	f	29.7	f	29.2	f	30.1	f	27.2	f	23.6	f	24	f	19.9	f	0	f	0	f	27.70		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2209.27	1231.00	1.50	f	16.8	f	16.3	f	17.1	f	13.9	f	8.8	f	9	f	0	f	0	f	0	f	12.10		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2761.32	1231.00	1.50	f	11.9	f	11.3	f	11.8	f	6.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	1231.00	1.50	f	8.8	f	8.1	f	7.8	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3865.41	1231.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	1231.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4969.50	1231.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-1103.00	843.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	843.50	1.50	f	4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	843.50	1.50	f	10.3	f	9.4	f	9.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	843.50	1.50	f	13.9	f	13.1	f	13.3	f	7.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	843.50	1.50	f	19.5	f	18.6	f	19	f	15.5	f	10.3	f	10.5	f	0	f	0	f	0	f	13.70		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1657.23	843.50	1.50	f	22.2	f	21.9	f	23	f	20.4	f	17.6	f	18.7	f	13.6	f	0	f	0	f	21.80		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2209.27	843.50	1.50	f	15.8	f	15.5	f	16.5	f	13.5	f	8.3	f	9	f	0	f	0	f	0	f	11.90		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2761.32	843.50	1.50	f	11.5	f	11	f	12	f	7.8	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	843.50	1.50	f	8.6	f	6.4	f	7.8	f	1.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				

3865.41	843.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	843.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4969.50	843.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-1103.00	456.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	456.00	1.50	f	0.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	456.00	1.50	f	9.8	f	8.7	f	8.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	456.00	1.50	f	12.5	f	11.6	f	11.7	f	5.8	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	456.00	1.50	f	15.2	f	14.5	f	14.9	f	11	f	5.8	f	5.5	f	0	f	0	f	0	f	8.50		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1657.23	456.00	1.50	f	16.2	f	15.8	f	16.6	f	13.3	f	8	f	8.8	f	0	f	0	f	0	f	11.70		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2209.27	456.00	1.50	f	14.4	f	13.8	f	14.6	f	11.5	f	7.6	f	8.6	f	0	f	0	f	0	f	10.80		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2761.32	456.00	1.50	f	12.6	f	12.2	f	12.6	f	7.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	456.00	1.50	f	6.5	f	0.4	f	6.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3865.41	456.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	456.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4969.50	456.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-1103.00	68.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
-550.95	68.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1.09	68.50	1.50	f	8.7	f	0.1	f	5.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
553.14	68.50	1.50	f	10.6	f	9.7	f	9.8	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1105.18	68.50	1.50	f	12	f	11.4	f	11.8	f	6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
1657.23	68.50	1.50	f	12.7	f	12.2	f	12.8	f	7.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2209.27	68.50	1.50	f	11.7	f	11.3	f	12	f	7	f	3.2	f	3.8	f	0	f	0	f	0	f	5.30		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
2761.32	68.50	1.50	f	10.3	f	9.6	f	10	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3313.36	68.50	1.50	f	6.3	f	5.3	f	6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
3865.41	68.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
4417.45	68.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				

4969.50	68.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-1103.00	-319.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-550.95	-319.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
1.09	-319.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
553.14	-319.00	1.50	f	8.9	f	7.3	f	5.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
1105.18	-319.00	1.50	f	9.7	f	9.1	f	9.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
1657.23	-319.00	1.50	f	10.1	f	9.6	f	10.1	f	0.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
2209.27	-319.00	1.50	f	9.6	f	9.2	f	9.8	f	0.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
2761.32	-319.00	1.50	f	7.1	f	1.6	f	7.8	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
3313.36	-319.00	1.50	f	3.8	f	2.2	f	1.1	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
3865.41	-319.00	1.50	f	3.7	f	2.6	f	1.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4417.45	-319.00	1.50	f	3	f	2.5	f	2.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4969.50	-319.00	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-1103.00	-706.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
-550.95	-706.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
1.09	-706.50	1.50	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
553.14	-706.50	1.50	f	0.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
1105.18	-706.50	1.50	f	3.3	f	0	f	3.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
1657.23	-706.50	1.50	f	7.4	f	0.3	f	5.3	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
2209.27	-706.50	1.50	f	1.2	f	0.3	f	6.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
2761.32	-706.50	1.50	f	3.4	f	1.7	f	0.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
3313.36	-706.50	1.50	f	2.2	f	0.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
3865.41	-706.50	1.50	f	1.8	f	0.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4417.45	-706.50	1.50	f	1.7	f	0.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				
4969.50	-706.50	1.50	f	1.2	f	0.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
			Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0	Lnp	0				

Расчеты риска здоровью населению от выбросов котельной

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60 Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ТОО "ИК "КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС"
Регистрационный номер: 02-20-0109

Предприятие: 5, Районая котельная 700МВт по 221
Город: 3, Нур-Султан
Район: 3, Есильский
Адрес предприятия:
Разработчик: ТОО "ИК "Казгипронефтетранс"
ИНН:
ОКПО:
Отрасль: 11100 Теплоэнергетика
Величина нормативной санзоны: 300 м
ВИД: 3, Районая котельная 700МВт Корр
ВР: 1, Котельная Туран.Корр
Расчетные константы: S=999999,99

[Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии

Расчет рассеивания: Районная котельная.Эксплуатация. Зима. Сф=0.Полное развитие 22.12.2021 10:32:46

Суммарный риск

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,25115	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны перспективное
2	2052,72	1939,33	0,26317	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны перспективное
3	2332,44	2028,66	0,25240	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны перспективное
4	2612,16	2118,00	0,23198	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны перспективное
5	2865,04	2178,73	0,21330	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны перспективное
6	2793,66	1893,90	0,22835	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны перспективное
7	2722,27	1609,07	0,24127	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны перспективное
8	2429,50	1612,37	0,25719	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны перспективное
9	2140,66	1658,97	0,24926	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны перспективное
10	1894,61	1582,73	0,22688	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны перспективное
11	1822,50	1964,50	0,26547	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
12	1998,89	2571,76	0,23683	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
13	2175,28	3179,02	0,18715	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
14	2557,61	3513,11	0,15646	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
15	3189,97	3515,57	0,13785	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
16	3811,51	3509,40	0,11837	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
17	3669,23	2893,26	0,14298	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
18	3526,94	2277,12	0,16930	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
19	3031,85	2260,45	0,19921	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
20	2426,81	2150,74	0,24179	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
21	-881,00	561,50	0,16061	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
22	-1037,37	418,30	0,14943	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
23	-1193,73	275,09	0,13878	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
24	-1333,92	375,58	0,13381	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
25	-1469,98	538,20	0,12951	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
26	-1592,23	700,14	0,12539	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
27	-1440,95	848,72	0,13356	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
28	-1289,68	997,29	0,14229	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
29	-1151,61	888,00	0,14902	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье

30	-1016,30	724,75	0,15498	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из жилье
31	1524,00	856,00	0,26441	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная
32	1727,98	936,02	0,25963	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная
33	1823,14	1133,40	0,27130	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная
34	1787,98	1354,06	0,29888	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная
35	1677,05	1543,31	0,30373	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная
36	1467,35	1607,09	0,32179	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная
37	1264,75	1520,26	0,33171	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная
38	1156,10	1329,66	0,31818	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная
39	1181,51	1111,17	0,30651	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная
40	1320,02	936,02	0,28495	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из нормативаная

0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,25115	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
2	2052,72	1939,33	0,26317	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
3	2332,44	2028,66	0,25240	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
4	2612,16	2118,00	0,23198	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
5	2865,04	2178,73	0,21330	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
6	2793,66	1893,90	0,22835	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
7	2722,27	1609,07	0,24127	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
8	2429,50	1612,37	0,25719	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
9	2140,66	1658,97	0,24926	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
10	1894,61	1582,73	0,22688	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
11	1822,50	1964,50	0,26547	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
12	1998,89	2571,76	0,23683	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
13	2175,28	3179,02	0,18715	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
14	2557,61	3513,11	0,15646	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
15	3189,97	3515,57	0,13785	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
16	3811,51	3509,40	0,11837	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
17	3669,23	2893,26	0,14298	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
18	3526,94	2277,12	0,16930	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
19	3031,85	2260,45	0,19921	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
20	2426,81	2150,74	0,24179	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
21	-881,00	561,50	0,16061	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
22	-1037,37	418,30	0,14943	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
23	-1193,73	275,09	0,13878	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
24	-1333,92	375,58	0,13381	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
25	-1469,98	538,20	0,12951	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
26	-1592,23	700,14	0,12539	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
27	-1440,95	848,72	0,13356	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
28	-1289,68	997,29	0,14229	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
29	-1151,61	888,00	0,14902	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
30	-1016,30	724,75	0,15498	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
31	1524,00	856,00	0,26441	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,25963	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,27130	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,29888	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,30373	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,32179	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

37	1264,75	1520,26	0,33171	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,31818	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,30651	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,28495	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,02664	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
2	2052,72	1939,33	0,02792	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
3	2332,44	2028,66	0,02677	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
4	2612,16	2118,00	0,02461	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
5	2865,04	2178,73	0,02263	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
6	2793,66	1893,90	0,02422	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
7	2722,27	1609,07	0,02559	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
8	2429,50	1612,37	0,02728	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
9	2140,66	1658,97	0,02644	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
10	1894,61	1582,73	0,02407	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
11	1822,50	1964,50	0,02816	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
12	1998,89	2571,76	0,02512	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
13	2175,28	3179,02	0,01985	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
14	2557,61	3513,11	0,01660	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
15	3189,97	3515,57	0,01462	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
16	3811,51	3509,40	0,01256	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
17	3669,23	2893,26	0,01517	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
18	3526,94	2277,12	0,01796	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
19	3031,85	2260,45	0,02113	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
20	2426,81	2150,74	0,02565	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
21	-881,00	561,50	0,01704	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
22	-1037,37	418,30	0,01585	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
23	-1193,73	275,09	0,01472	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
24	-1333,92	375,58	0,01419	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
25	-1469,98	538,20	0,01374	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
26	-1592,23	700,14	0,01330	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
27	-1440,95	848,72	0,01417	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
28	-1289,68	997,29	0,01509	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
29	-1151,61	888,00	0,01581	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
30	-1016,30	724,75	0,01644	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
31	1524,00	856,00	0,02805	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,02754	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,02878	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,03171	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,03222	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,03414	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,03519	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,03376	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,03252	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,03023	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0328 Углерод (Сажа)

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				

1	1773,00	1850,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
2	2052,72	1939,33	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
3	2332,44	2028,66	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
4	2612,16	2118,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
5	2865,04	2178,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
6	2793,66	1893,90	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
7	2722,27	1609,07	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
8	2429,50	1612,37	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
9	2140,66	1658,97	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
10	1894,61	1582,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
11	1822,50	1964,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
12	1998,89	2571,76	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
13	2175,28	3179,02	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
14	2557,61	3513,11	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
15	3189,97	3515,57	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
16	3811,51	3509,40	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
17	3669,23	2893,26	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
18	3526,94	2277,12	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
19	3031,85	2260,45	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
20	2426,81	2150,74	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
21	-881,00	561,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
22	-1037,37	418,30	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
23	-1193,73	275,09	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
24	-1333,92	375,58	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
25	-1469,98	538,20	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
26	-1592,23	700,14	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
27	-1440,95	848,72	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
28	-1289,68	997,29	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
29	-1151,61	888,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
30	-1016,30	724,75	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
31	1524,00	856,00	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,01995	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
2	2052,72	1939,33	0,01758	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
3	2332,44	2028,66	0,01566	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из

4	2612,16	2118,00	0,01390	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
5	2865,04	2178,73	0,01242	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
6	2793,66	1893,90	0,01360	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
7	2722,27	1609,07	0,01462	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
8	2429,50	1612,37	0,01635	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
9	2140,66	1658,97	0,01767	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
10	1894,61	1582,73	0,02377	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
11	1822,50	1964,50	0,01856	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
12	1998,89	2571,76	0,01427	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
13	2175,28	3179,02	0,01060	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
14	2557,61	3513,11	0,00858	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
15	3189,97	3515,57	0,00740	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
16	3811,51	3509,40	0,00624	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
17	3669,23	2893,26	0,00770	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
18	3526,94	2277,12	0,00934	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
19	3031,85	2260,45	0,01143	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
20	2426,81	2150,74	0,01471	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
21	-881,00	561,50	0,00877	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
22	-1037,37	418,30	0,00807	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
23	-1193,73	275,09	0,00742	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
24	-1333,92	375,58	0,00712	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
25	-1469,98	538,20	0,00685	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
26	-1592,23	700,14	0,00663	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
27	-1440,95	848,72	0,00712	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
28	-1289,68	997,29	0,00765	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
29	-1151,61	888,00	0,00806	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
30	-1016,30	724,75	0,00843	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
31	1524,00	856,00	0,02813	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,02767	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,02965	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,03289	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,03314	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,03452	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,03571	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,03515	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,03381	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,03106	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0337 Углерод оксид

Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00641	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00701	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00688	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00641	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00595	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00634	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00665	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны

8	2429,50	1612,37	0,00697	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00654	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,00495	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00696	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00652	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00528	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00449	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00398	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00346	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00412	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00483	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00561	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00664	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00460	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00430	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00401	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00388	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00377	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00365	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00387	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00411	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00430	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00446	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,00464	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00455	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00461	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00501	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00515	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00559	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00574	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00531	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00512	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00484	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Расчетные точки

Тип точки:0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны

19	3031,85	2260,45	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

1325 Формальдегид

Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,02525	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,01692	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,01329	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,01064	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00902	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,01032	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,01158	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,01472	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,01979	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,03154	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,02014	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,01088	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00713	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00535	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00440	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00352	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00463	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00599	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00797	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,01164	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00548	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00489	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны

23	-1193,73	275,09	0,00438	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00414	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00395	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00379	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00415	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00457	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00490	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00520	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,03763	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,03706	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,04028	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,04484	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,04498	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,04641	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,04808	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,04801	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,04614	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,04213	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ТОО "ИК "КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС"
Регистрационный номер: 02-20-0109

Предприятие: 5, Районая котельная 700МВт по 221
Город: 3, Нур-Султан
Район: 3, Есильский
Адрес предприятия:
Разработчик: ТОО "ИК "Казгипронефтетранс"
ИНН:
ОКПО:
Отрасль: 11100 Теплоэнергетика
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 3, Районая котельная 700МВт Корр
ВР: 1, Котельная Туран.Корр
Расчетные константы: S=999999,99

[Риски] Доля порога запаха

Расчет рассеивания: Районная котельная.Эксплуатация. Зима. Сф=0.Полное развитие 22.12.2021 10:32:46

0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,47216	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,49476	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,47451	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,43612	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,40100	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,42930	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,45359	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,48351	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,46861	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,42654	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны

11	1822,50	1964,50	0,49909	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,44524	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,35184	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,29414	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,25916	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,22253	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,26880	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,31828	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,37452	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,45457	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,30194	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,28092	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,26091	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,25157	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,24348	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,23574	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,25110	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,26751	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,28016	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,29137	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,49708	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,48810	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,51004	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,56190	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,57101	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,60496	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,62362	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,59817	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,57624	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,53570	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны

20	2426,81	2150,74	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0328 Углерод (Сажа)

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны

29	-1151,61	888,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,01013	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00893	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00795	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00706	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00630	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00691	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00742	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,00830	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00897	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,01207	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00942	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00725	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00538	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00435	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00376	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00317	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00391	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00474	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00580	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00747	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00445	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00409	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00377	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00361	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00348	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00337	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00361	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00388	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00409	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00428	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,01428	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,01405	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,01505	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,01670	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,01683	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,01753	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

37	1264,75	1520,26	0,01813	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,01785	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,01716	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,01577	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0337 Углерод оксид

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

1325 Формальдегид

Расчетные точки

Тип точки:0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,01731	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,01160	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00911	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00730	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00619	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00708	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00794	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,01010	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,01357	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны

10	1894,61	1582,73	0,02162	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,01381	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00746	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00489	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00367	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00302	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00242	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00317	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00411	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00546	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00798	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00376	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00335	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00300	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00284	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00271	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00260	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00285	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00313	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00336	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00357	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,02580	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,02541	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,02762	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,03075	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,03084	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,03182	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,03297	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,03292	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,03164	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,02889	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ТОО "ИК "КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС"
Регистрационный номер: 02-20-0109

Предприятие: 5, Районая котельная 700МВт по 221
Город: 3, Нур-Султан
Район: 3, Есильский
Адрес предприятия:
Разработчик: ТОО "ИК "Казгипронефтетранс"
ИНН:
ОКПО:
Отрасль: 11100 Теплоэнергетика
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 3, Районая котельная 700МВт Корр
ВР: 1, Котельная Туран.Корр
Расчетные константы: S=999999,99

[Риски] Навязчивый запах

Суммарный риск

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00031	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00034	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00031	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00026	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00022	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00025	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00028	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,00032	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00030	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,00025	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00035	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00027	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00017	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00145	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00008	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,23403	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00009	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00013	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00019	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00029	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00629	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00731	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00009	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,01122	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,01023	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,08241	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,02640	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,05518	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00010	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00011	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,00034	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00033	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00036	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00044	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00046	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00051	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00054	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00050	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00046	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00040	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00031	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00034	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны

3	2332,44	2028,66	0,00031	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00026	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00022	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00025	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00028	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,00032	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00030	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,00025	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00035	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00027	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00017	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00011	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00008	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00006	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00009	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00013	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00019	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00029	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00012	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00010	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00009	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00008	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00007	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00007	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00008	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00009	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00010	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00011	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,00034	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00033	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00036	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00044	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00046	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00051	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00054	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00050	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00046	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00040	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны

12	1998,89	2571,76	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0328 Углерод (Сажа)

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны

21	-881,00	561,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
2	2052,72	1939,33	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
3	2332,44	2028,66	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
4	2612,16	2118,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
5	2865,04	2178,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
6	2793,66	1893,90	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
7	2722,27	1609,07	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
8	2429,50	1612,37	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
9	2140,66	1658,97	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
10	1894,61	1582,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
11	1822,50	1964,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
12	1998,89	2571,76	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
13	2175,28	3179,02	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
14	2557,61	3513,11	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
15	3189,97	3515,57	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
16	3811,51	3509,40	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
17	3669,23	2893,26	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
18	3526,94	2277,12	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
19	3031,85	2260,45	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
20	2426,81	2150,74	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
21	-881,00	561,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
22	-1037,37	418,30	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
23	-1193,73	275,09	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
24	-1333,92	375,58	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
25	-1469,98	538,20	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
26	-1592,23	700,14	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
27	-1440,95	848,72	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
28	-1289,68	997,29	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
29	-1151,61	888,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из

30	-1016,30	724,75	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
31	1524,00	856,00	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0337 Углерод оксид

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
2	2052,72	1939,33	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
3	2332,44	2028,66	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
4	2612,16	2118,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
5	2865,04	2178,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
6	2793,66	1893,90	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
7	2722,27	1609,07	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
8	2429,50	1612,37	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
9	2140,66	1658,97	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
10	1894,61	1582,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
11	1822,50	1964,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
12	1998,89	2571,76	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
13	2175,28	3179,02	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
14	2557,61	3513,11	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
15	3189,97	3515,57	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
16	3811,51	3509,40	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
17	3669,23	2893,26	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
18	3526,94	2277,12	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
19	3031,85	2260,45	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
20	2426,81	2150,74	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
21	-881,00	561,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
22	-1037,37	418,30	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
23	-1193,73	275,09	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
24	-1333,92	375,58	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
25	-1469,98	538,20	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
26	-1592,23	700,14	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
27	-1440,95	848,72	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
28	-1289,68	997,29	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
29	-1151,61	888,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
30	-1016,30	724,75	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из
31	1524,00	856,00	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

39	1181,51	1111,17	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				
1	1773,00	1850,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

1325 Формальдегид

Расчетные точки

Тип точки: 0 - Точка пользователя 1 - Охранная зона 2 - Производственная зона 3 – СЗЗ 4 - Жилая зона 5 - Точки застройки

№	Координаты		Значение риска	Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y				

1	1773,00	1850,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
2	2052,72	1939,33	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
3	2332,44	2028,66	0,00001	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
4	2612,16	2118,00	0,00004	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
5	2865,04	2178,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
6	2793,66	1893,90	0,00003	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
7	2722,27	1609,07	0,00001	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
8	2429,50	1612,37	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
9	2140,66	1658,97	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
10	1894,61	1582,73	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
11	1822,50	1964,50	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
12	1998,89	2571,76	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
13	2175,28	3179,02	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
14	2557,61	3513,11	0,00145	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
15	3189,97	3515,57	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
16	3811,51	3509,40	0,23403	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
17	3669,23	2893,26	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
18	3526,94	2277,12	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
19	3031,85	2260,45	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
20	2426,81	2150,74	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
21	-881,00	561,50	0,00629	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
22	-1037,37	418,30	0,00731	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
23	-1193,73	275,09	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
24	-1333,92	375,58	0,01122	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
25	-1469,98	538,20	0,01023	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
26	-1592,23	700,14	0,08241	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
27	-1440,95	848,72	0,02640	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
28	-1289,68	997,29	0,05518	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
29	-1151,61	888,00	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
30	-1016,30	724,75	0,00000	1,500	4	Р.Т. на границе жилой зоны
31	1524,00	856,00	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
32	1727,98	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
33	1823,14	1133,40	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
34	1787,98	1354,06	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
35	1677,05	1543,31	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
36	1467,35	1607,09	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
37	1264,75	1520,26	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
38	1156,10	1329,66	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
39	1181,51	1111,17	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из
40	1320,02	936,02	0,00000	1,500	3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-05/3361
3F8F44435BB5400E
10.11.2021

«КазГипроНефтеТранс»
Инжиниринг компаниясы
ЖШС

“Қазгидромет” РМК Сіздің 2021 04 карашадағы № 1-1/732 хатынызды қарап, Нур-Султан метеостанция бойынша, климатологиялық ақпаратты қосымшаға сәйкес ұсынады.

Сондай-ақ, Талдыкөл көлінде су бетінен буланууды бақылау жүргізілмейді.

Қосымша: Ақпарат 1 парақта қоса беріліп отыр.

Бас директордың
орынбасары **С. Саиров**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276

Орын. А.Шингисова А.Шаяхметова
Тел. 8(7172) 79-83-66
https://seddoc.kazhydromet.kz/CClVXh
Электрондық құжатты тексеру үшін: https://sed.kazhydromet.kz/verify мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу:

https://sed.kazhydromet.kz/verify и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение к письму

Климатические данные по МС Нур-Султан

Наименование	МС Астана
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+26,8^{0}С
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) за год	-18,4^{0}С
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	8 м/с
Средняя скорость ветра за год	3,2 м/с
Максимальная скорость ветра за год	24 м/с порыв 34 м/с
Количество дней с устойчивым снежным покровом за год, дни	145 дней
Количество дней с жидкими осадками за год, дни	108 дней
Количество дней с твердыми осадками за год, дни	105 дней

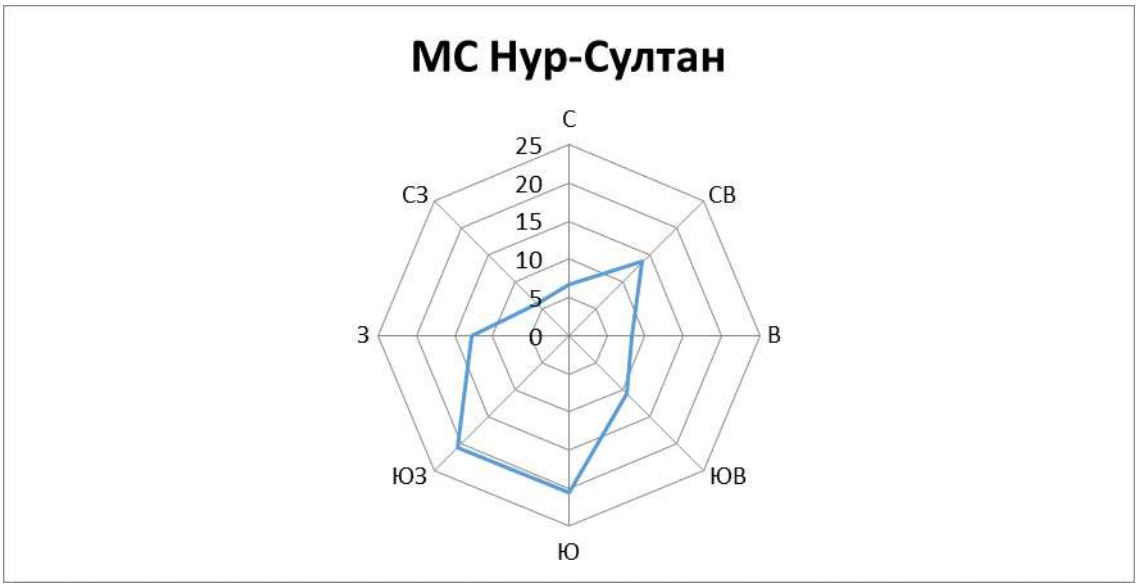
Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Нур-Султан	16	15	18	20	35	37	50	29	22	27	28	22	319

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	7	14	8	11	20	21	13	6	7

Роза ветров



Исп.: ДМ А.Шаяхметова
Тел. 8(7172)798302 вн.1104

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

10.09.2021

1. Город – **Нур-Султан**
2. Адрес – **Казахстан, Нур-Султан (Астана), Есильский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО ИК Казгипронефтетранс**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **районная котельная Туран**
6. Разрабатываемый проект – **котельная на 700МВт на газе**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Фтористый водород, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Формальдегид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№1	Азота диоксид	0.1355	0.1273	0.1374	0.1144	0.1139
	Взвеш.в-ва	0.8984	1.0783	0.8591	1.0487	0.8514
	Диоксид серы	0.0078	0.0077	0.0067	0.0074	0.006
	Сульфаты	0.0187	0.0191	0.0189	0.0203	0.02
	Фтористый водород	0.004	0.0076	0.0045	0.0074	0.0048

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

№ 277-қж от 05.04.2021

АКТ
обследования зеленых насаждений

«___» _____ 2021 г.

Мы, нижеподписавшиеся, главный специалист отдела государственных услуг в сфере регулирования природопользования ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан» Куанышев У. М. и главный специалист ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» Кожанов А. А.

По объекту: «Строительство газовой котельной в районе шоссе Коргалжын в города Нур-Султан» (№ 3).

Установили следующее: что в результате выездного обследования по указанному адресу выявлено, что под пятно застройки зеленые насаждения не подпадают.

Настоящий акт составлен в 2 - х экземплярах.

Примечание: Акт обследования не является документом, дающим право на снос и пересадку зеленых насаждений.

Главный специалист отдела
государственных услуг в сфере
регулирования природопользования
ГУ «Управление охраны окружающей
среды и природопользования г. Нур-Султан» _____ Куанышев У. М.

Главный специалист
ГУ «Управление топливно-энергетического
комплекса и коммунального хозяйства
города Нур-Султан» _____ Кожанов А. А.

Подписано
05.04.2021 14:49 Бегимбеков Айдын

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» - Куанышев У.М.

Дата: 01.06.2021 13:34. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.4.18. Положительный результат проверки ЭЦП

«НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫНЫҢ ҚАЛАЛЫҚ ОРТА САПАСЫ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Достық көшесі 13,
тел.: 7 (71725) 57526, факс: 7 (71725) 57539
e-mail: kkgs@astana.kz

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ И КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ГОРОДА НУР-СУЛТАН»

010000, город Нур-Султан, улица Достык 13,
тел.: 7 (71725) 57526, факс: 7 (71725) 57539
e-mail: kkgs@astana.kz

№ 1187-қж от 11.05.2021

«Нұр-Сұлтан қаласының Отын-энергетикалық кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

Сіздің 2021 жылғы 06 мамырдағы
№ 962-ҚЖ хатқа

Нұр-Сұлтан қаласының Қалалық орта сапасы мен бақылау басқармасы, 2021 жылғы 30 сәуірдегі № 962-ҚЖ хатыңызды қарастырып, келесі жобаланып жатқан объектің «Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Қорғалжын тас жолы мен Е374 (жобалық атауы) көше қиылысы ауданы» жер телімінде мал қорымы және сібір жарасынан қырылған малдар көмінділерінің жоқ екенін хабарлайды.

Басшы орынбасарының м.а. **Б. Мулдеков**

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» - Исенгалиев А.Е.

Дата: 12.05.2021 09:00. Копия электронного документа. Версия СЭД Documentolog 7.4.18.

Орн.: Г. Жарылкасинова

«НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫНЫҢ ҚАЛАЛЫҚ ОРТА САПАСЫ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Достық көшесі 13,
тел.: +7 (71725) 57526, факс: +7 (71725) 57539
e-mail: kkgs@astana.kz

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ И КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ГОРОДА НУР-СУЛТАН»

010000, город Нур-Султан, улица Достык 13,
тел.: +7 (71725) 57526, факс: +7 (71725) 57539
e-mail: kkgs@astana.kz

Тел.: 70-32-67

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан»

На Вх.письмо № 962-ҚЖ
от 06 мая 2021 года

Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан сообщает, что скотомогильники, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на территории проектируемого объекта «г. Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения шоссе Қорғалжын и улицы Е374 (проектные наименование)» отсутствуют.

И.о. заместителя руководителя **Б. Мулдеков**

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» - Исеналиев А.Е.

Дата: 12.05.2021 09:00. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.4.18.

Исп.: Г. Жарылкасинова
Тел.: 70-32-67

Подписано
11.05.2021 10:03 Мулдеков Б. ((и.о Молдагалиев А.))

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» - Исеналиев А.Е.

Дата: 12.05.2021 09:00. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.4.18.

"АСТАНА БАС ЖОСПАРЫ"ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖОБАЛАУ ИНСТИТУТЫ" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "АСТАНАГЕНПЛАН"

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Ә. Мәмбетов көшесі, 22
тел.:+7(7172) 39 11 40; факс: +7(7172) 39 11 95
e-mail: astanagenplan@mail.ru

010000, город Нур-Султан, улица А. Мамбетова, 22
тел.:+7(7172) 39 11 40; факс: +7(7172) 39 11 95
e-mail: astanagenplan@mail.ru

2021ж. 02. 11. № 15101

№ге

«Нұр-Сұлтан қаласының Отын-энергетикалық кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

01.11.2021ж. №509-11-09/2103 хатқа

«Астана бас жоспары» ҒЗЖИ» ЖШС өз құзыреті аясында Сіздің Қорғалжын тас жолы мен Тельман тұрғын алабы ауданында жобаланған газ қазандықтарының қуаттылығына қатысты өтінішіңізді қарап, орнатылған қазандықтардың жылу қуатын төмендегі құрылыс кезеңдерін ескере отырып, әрқайсына сәйкесінше 700 МВт қабылдау қажет екендігін хабарлайды:

2022 жж. – орнатылған жылу қуаты 200 МВт құрылыстың 1-кезегі.

2023 жж. – орнатылған жылу қуаты 200 МВт құрылыстың 2-кезегі.

2024 жж. – орнатылған жылу қуаты 300 МВт құрылыстың 3-кезегі.

Директордың орынбасары **А. Сыздыков**

Орынд.: Т. Утюганова
Тел.: 39 12 67

028319

«Астана бас жоспары» ғылыми-зерттеу жобалау институты» ЖШС
ТОО «Научно-исследовательский проектный институт «Астанагенплан»
шығыс / исходящий № 1510-1
«02» 11 2021 ж.
тел 39-12-69

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства г. Нур-Султан»

На №509-11-09/2103
от 01.11.2021 года

ТОО «Научно-исследовательский проектный институт «Астанагенплан» в рамках своей компетенции рассмотрев ваше обращение касательно мощности проектируемых газовых котельных в районе шоссе Коргалжын и жилого массива Тельман, сообщает, что установленную тепловую мощность котельных необходимо принять 700 МВт по каждой соответственно, учитывая следующие этапы строительства:

2022 гг. - 1 очередь строительства установленной тепловой мощностью 200 МВт.

2023 гг. - 2 очередь строительства установленной тепловой мощностью 200 МВт.

2024 гг. - 3 очередь строительства установленной тепловой мощностью 300 МВт.

Заместитель директора **А. Сыздыков**

Исп.: Т. Утюганова
Тел. 39 12 67

«СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ КОРҒАУ
ЖӨНІНДЕГІ ЕСІЛ БАССЕЙНДІК
ИНСПЕКЦИЯСЫ» РММ

СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

010000, Нұр-Сұлтан қ., Сейфуллин көшесі, 29, ВП 4
тел.: + 7 (7172) 32 21 80, 32 20 63, 32 21 97
E-mail: ishim_bvu@mail.ru

12.10.2021г № iB-17-01-05/1244

РГУ «ЕСИЛЬСКАЯ БАССЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

КОМИТЕТ ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

010000, г. Нур-Султан, ул. Сейфуллина 29, ВП 4
тел.: + 7 (7172) 32 21 80, 32 20 63, 32 21 97
E-mail: ishim_bvu@mail.ru

Заместителю генерального директора по финансам и администрированию ТОО «Инжиниринговая компания «КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС»
Е. Югай.

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (далее - Инспекция) рассмотрев Ваши письма от 29.09.2021 года за №1-1/635 и от 11.10.2021 года за № 1-1/658, сообщает следующее.

Географические координаты

№ угловых точек	Географические координаты участка	
	Широта	Долгота
1	51°8`26.03″ N	71°20`15.35″ E
2	51°8`27.82″ N	71°20`19.58″ E
3	51°8`20.09″ N	71°20`21.68″ E
4	51°8`21.88″ N	71°20`25.91″ E

Согласно предоставленных географических координат, запрашиваемый земельный участок находится на расстоянии **около 150 метров** от озера Талдыколь.

В соответствии с постановлением Акимата города Нур-Султан от 9 сентября 2020 года № 205-1856, ширина водоохранной зоны озера Талдыколь составляет – 500 м, ширина водоохранной полосы составляет – 100 м.

Таким образом, запрашиваемый земельный участок находится за пределами водоохранной полосы, но в пределах водоохранной зоны озера Талдыколь.

Согласно пп.2 п.1 ст.125 Водного Кодекса РК (далее - Кодекс) от 9 июля 2003 года, в пределах водоохранных полос запрещаются: строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений,

причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения.

Также, согласно пп.3 п.2 ст.125 Кодекса, водоохранной зоне запрещается размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды.

На основании вышеизложенного и руководствуясь ст.125 Водного Кодекса РК, Инспекция **не возражает** отводу земельного участка для размещения газовой котельной в районе шоссе Коргалжын, при соблюдении следующих условий:

1. Запрещается проведение строительных работ в пределах водоохранной полосы озера Талдыколь;
2. Строго соблюдать требований ст. 125 Водного кодекса РК;
3. Соблюдать требований постановления Акимата города Нур-Султан от 9 сентября 2020 года № 205-1856;
4. После разработки проекта «Газовая котельная с инженерной инфраструктуры в районе шоссе Коргалжын» согласовать с Инспекцией.

При несоблюдении вышеперечисленных условий, данный документ считать не действительным.

Руководитель **С. Бекетаев**

исп. Тастенбек Н.А.
тел. 8(7172)322180

010008, Нұр-Сұлтан, Абай данғылы,
103 үй,
тел.: 76-76-00
call-center: 1302,
e-mail: Info@astanasu.kz,
www.astanasu.kz

010008, город Нур-Султан, проспект Абая,
д.103,
тел.: 76-76-00
call-center: 1302,
e-mail: Info@astanasu.kz,
www.astanasu.kz

Взамен ТУ 3-6/835 от 29.04.2021

Шығыс № 3-6/2502
«04» 11 2021 ж.
«АСТАНА СУ АРНАСЫ» МКК
ТЕХНИКАЛЫҚ ДАМУ БӨЛІМІ
Астана қ. Абай данғ. 103
индекс 010008

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства г.Нур-Султан»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию

Полное наименование и адрес объекта (проектируемого, действующего, реконструируемого):
Газовая котельная расположенная в районе пересечения шоссе Коргалжын и ул.Е374.
Назначение объекта _____
Высота, этажность здания, количество квартир_____

1. Водоснабжение

1.1. Потребность в воде:
технического качества __2823__ м^3/час
в том числе:
1) на хозяйственно-питьевые нужды __2,0__ м^3/сутки
2) на производственные нужды __2497__м^3/сутки технической м^3/сутки
в том числе:
3) на производственные нужды ____ м^3/сутки
1.2. Потребный расход на пожаротушение _30__ литр /секунд.
1.3. Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0,1 МПа.
1.4.Организация по водоснабжению и водоотведению разрешает произвести забор воды из городского технического водопровода в количестве _2823__ м3/час при условии выполнения потребителем следующих технических условий:
1.5. Воду питьевого качества разрешается расходовать только на хоз-бытовые нужды и на производственные нужды там, где по технологическому процессу требуется вода питьевого качества. Не разрешается расходовать воду питьевого качества сверхустановленного лимита. Использование воды питьевого качества на полив зеленых насаждений категорически запрещено.
1.6.При необходимости перед началом строительства произвести вынос и демонтаж водопровода из-под пятна застройки на расстояние не менее 5 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей от вновь построенных сетей.
1.7.Обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы составляет 5 м, а магистральных водоводов Д=500 мм и выше - 10 м в обе стороны от стенок трубопровода водопроводных сетей.
1.8.В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы, а также нельзя устанавливать стационарные

0002504

сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и водоотведению.

1.9.Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет.

1.10.*Подключение к техническому водопроводу произвести от очищенных стоков КОС. Точку подключение согласовать дополнительно с ГКП «Астана су арнасы». Подключение к хоз-питьевому водопроводу произвести от сетей водопровода Д=600мм по шоссе Коргалжын.*

1.11. Для проектируемых холодильных установок, моек, фонтанов и бассейна предусмотреть оборотное водоснабжение.

1.12.Разработать проект с применением новых технологий строительства и новых материалов труб.

1.13.Применить запорную арматуру (задвижки): упруго-запирающуюся клиновая задвижка с корпусом из чугуна шарографидного с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрезиненный для питьевой воды, шпиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя.

1.14.Применить пожарные гидранты: из высокопрочного чугуна шарографидного с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое

1.15.Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку, хлорирование трубопровода в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению. Получить результаты лабораторных исследований воды, отобранной из промываемого трубопровода на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в аккредитованной лаборатории.

1.16.Перед гидравлическим испытанием водопровода произвести телеинспекцию построенных сетей водопровода (Д=200 мм и выше) лабораторией телеинспекции организацией по водоснабжению и водоотведению.

1.17.Подключение к уличным сетям водопровода (врезка) произвести в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

1.18.В период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей.

1.19. Установить водомерный узел. Согласно п. 5.12 СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» установить счетчики воды с механическим или магнитно-механическим фильтром на вводах трубопровода холодного и горячего водоснабжения в каждое здание и сооружение, в каждую квартиру жилых зданий и на ответвлениях трубопроводов к предприятиям общественного назначения и другие помещения, встроенные или пристроенные к жилым, производственным и общественным зданиям.

Счетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые в жилых и общественных зданиях (в том числе – квартирные), а также устанавливаемые во встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения должны быть оснащены средствами дистанционной передачей данных совместимые с информационно-измерительной системой ГКП «Астана су арнасы». Квартирные счетчики воды должны иметь обратный клапан и защиту от манипулирования показаниями счетчиков с помощью внешних постоянных магнитов (250N). Обратный клапан устанавливается до счетчика по движению воды.

При дистанционном радиосъеме показаний с приборов учета воды передача данных должна осуществляться напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание). Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и т.д.), как резервный вариант к снятию показаний через радиотерминал. При этом ретранслирующие устройства, устанавливаемые в подъездах на каждом этаже, должны быть независимыми от постоянного источника электропитания, за исключением случаев, когда в качестве ретранслирующего устройства используется квартирные электросчетчики с последующей передачей данных по PLC-технологии.

Согласно пункту 4.8. ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77) водосчетчики должны регистрировать случайный обратный поток воды (отдельно выводить информацию о таком объеме) и оставаться исправным после его прекращения. Метрологические требования к счетчику при регистрации обратного потока не предъявляются. При этом установка обратного клапана в узле учета воды не требуется.

Во всех остальных случаях, не оговоренных в настоящих технических условиях, счетчики воды и информационно-измерительные системы должны соответствовать требованиям «Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.08.2015г. №621.

1.20.Заключить договор на водопользование, произвести оплату за использованный объем воды на промывку.

2. Водоотведение

2.1. Общее количество сточных вод_502__ $м^3$/час, в том числе:

1) фекальных _2,0__ $м^3$/сутки

2) производственно-загрязненных _500__$м^3$/сутки

3) условно-чистых ___ $м^3$/сутки, сбрасываемых в систему водоотведения населенного пункта.

2.2. Качественный состав и характеристика производственных сточных вод (концентрации загрязняющих веществ, РН, концентрация кислот, щелочей, взрывчатых, воспламеняющихся радиоактивных веществ и других в соответствии с перечнем утвержденного предельно-допустимого сброса очищенных сточных вод в водный объект).

2.3.При необходимости перед началом строительства произвести вынос существующих сетей канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 3 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей к вновь построенным сетям канализации.

2.4.Обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3 м, а для напорной канализации - 5 м в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации.

2.5.В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.

2.6.Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и водоотведению.

2.7.*Сброс стоков произвести: в канализационный коллектор Д=2000мм в районе шоссе Коргалжын.*

2.8.Проектирование и строительство самотечной канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается.

2.9.Для станций технического обслуживания, автомойки установить локальную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для отбора проб.

2.10.Для кафе, ресторанов и объектов общественного питания установить жироуловитель промышленного изготовления, контрольный колодец для отбора проб.

2.11.При устройстве санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, сброс стоков произвести отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом.

2.12.Применить ножевые (шиберные) задвижки: корпус из чугуна шарографидного с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из латуни; шпиндель, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали; профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными направляющими из

полимертетрафторэтилена и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухсторонняя герметичность, с гарантированным сроком эксплуатации не менее года от завода изготовителя.

2.13.При необходимости строительства канализационной насосной станции (далее - КНС) технические условия запросить дополнительно. Проект КНС согласовать с организацией по водоснабжению и водоотведению.

2.14.По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телеинспекцией проводимой лабораторией организации по водоснабжению и водоотведению.

2.15.Подключение к коллекторам и уличным сетям произвести по шелыгам труб в присутствии представителя организации по водоснабжению и водоотведению.

2.16.Устройство перепадных колодцев предусмотреть до врезки в магистральные сети.

2.17.Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11932).

2.18.В случае несоответствия концентрации стоков нормам допустимой концентрации вредных веществ предусмотреть локальную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно.

2.19.Заключить договор на водоотведение.

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

Начальник отдела
технического развития **Е. Шарипов**

Исп. ОТР
Нурпеисов А.

KazTransGas
АО "КазТрансГаз Аймақ"

«Нұр-Сұлтан қаласының отын-энергетикалық кешені және комуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

Газбен жабдықтау жүйелерінің объектілерін жобалауға
2021 ж. 12.10. №455/2
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТЫЛЫҚТАР

1. Нысанның атауы:

1.1. Қорғалжын тас жолы ауданында инженерлік инфрақұрылымы бар газ қазандығы
Мекен-жайы: Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл тұрғын кешені, Қорғалжын шоссе және Е374 көшесі қиылысы.

2. Қосылу нүктесі:

жер астында жасалған жоғары қысымды газ құбыры (жобалау кезінде нақты анықтау).

2.1. Қосу нүктесіндегі газ құбырының диаметрі – Ду 630 мм.
2.2. Қосу нүктесіндегі газ қысымы – Р (жоба.) = 12 кгс/ см^2.
2.3. Газ шығынының болжалды көлемі – **80 000** м^3/сағ.

3. Жобада қарастырылсын:

3.1. Барлық қосылатын тұтынушыларды, сонымен қатар даму болашағын есепке ала отырып гидравликалық есеп орындау, есеп үшін табиғи газдың Qp = 7600 Ккал/м^3 тең жылу өткізгіш қабілеті қабылдансын.
3.2. Жоғарғы (I, II санат), орта және төменгі қысымды газ құбырларын төсеуді ҚР ҚН 4.03-01-2011, МҚЖ 4.03-103-2005 «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарына» сәйкес сигнал лентасын және мыс сымдарын төсей отырып, жеке меншік иелерінің аумағынан тыс жерлерде есептік диаметрмен жерасты жоғары қысымды полиэтилен құбырларынан жасалу.
3.3. Қолданыстағы газ құбырына қосылғаннан кейін ысырманы орнату.
3.4. Автожолдан, көшеден өтетін жерлерде газ құбырларды МҚН 4.03-01-2003 мен ҚН талаптарын сақтай отырып, жер асты орындаумен полиэтилен құбырлардың қабында төсеу.
3.5. Газ қысымын төмендету үшін жеке иелік аумақтарынан тыс, қызмет көрсету үшін қол жетімді жерлерде ГРП/ШГРП/ШРП орнату (реттеуіш түрі, жылыту түрі, газ шығынының есебі «ҚТГА» АҚ келістірілсін).
3.6. МҚН 4.03-01-2003 мен ҚН/ ЕЖ талаптарына сәйкес ойып қосу орнынан бұрыста, ШГРП/ШРП-ға дейін және олардан кейін ажырату қондырғысы (қызмет көрсетілмейтін шарлы кран).
3.7. Жерүсті газ құбырын тоттанудан

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
№455/2 от 12.10.2021 г.
на проектирование объектов систем газоснабжения

1. Наименование объекта:

1.1. Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын.
Адрес объекта: город Нур-Султан район Есиль, район пересечения шоссе Қорғалжын и улицы Е374.

2. Точка подключения:

проектируемый газопровод высокого давления, проложенный в подземном исполнении (конкретно определить при проектировании)
2.1. Диаметр газопровода в точке подключения – Ду 630 мм.
2.2. Давление газа в точке подключения – Р (проект.) = 12,0 кгс/ см^2.
2.3. Предполагаемый объем расхода газа – **80 000** м^3/час.

3. Проектом предусмотреть:

3.1. Выполнение гидравлического расчета с учетом всех существующих, подключаемых потребителей, а также перспективы развития, для расчетов принять теплотворную способность природного газа Qp = 7 600 Ккал/м^3.
3.2. Прокладку газопровода высокого (I, II категории), среднего и низкого давления выполнить вне территории частных владений, в подземном исполнении из полиэтиленовых труб, с прокладкой сигнальной ленты и медной проволоки в соответствии с «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005.
3.3. Установку задвижки после врезки в существующий газопровод.
3.4. При переходе через автодорогу, улицу газопроводы проложить в подземном исполнении, в футляре из полиэтиленовых труб, с соблюдением требований МСН 4.03-01-2003 и СН.
3.5. Для снижения давления газа - установку ГРП/ШГРП/ШРП вне территории частных владений в доступном для обслуживания месте (тип регулятора, вид отопления, учет расхода газа согласовать с АО «КТГА»);
3.6. Отключающее устройство на отводе у места врезки, до и после ШГРП/ШРП в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и СН/ СП (необслуживаемый шаровый кран).
3.7. Защиту от коррозии надземного газопровода выполнить окраской в жёлтый цвет двумя слоями

қорғанысын сары түске екі қабат сырлауымен орындау, болат газ құбырлардың бірыңғай желін полиэтилен газ құбырымен ауыстырып ажырату кезінде әрекеттегі жер асты газ құбырларын электрохимиялық тоттанудан қорғау тәсілі, ОФЖ орындау (жер асты болат газ құбыры МемСТ 9.602-2016 сәйкес) орындау. Катодтық қорғау станциясын орнату қажеттілігі есеппен айқындалсын.

3.8. МемСТ, ҚН, ЕЖ және басқа нормативтік құжаттар талаптарына қатаң түрде сәйкес келетін құбырларды, материалдарды, жабдықтарды қолдану.

3.9. Жылыту құралдары орнатылған жайларда газдылық сигнализаторымен, авариялық газды ажырату жүйесін қарастыру.

3.10. Жобалау жүргізуді ҚР ҚН 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003, ҚР ҚН 4.02-12-2002 «Газбен жабдықтау жүйелерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарға» сәйкес көрсетілген жұмыстарға лицензиялары бар ұйымдардың күшімен орындау.

3.11. «Газбен жабдықтау жүйелерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарға», МҚН 4.03-01-2003, ҚР ҚН 4.02-12-2002, және басқа ҚНжЕ, талаптарына сәйкес өнеркәсіптік кәсіпорындарды газдандыру, газ құбырларды құрастыру, газ жабдықтарын және жаңа өнімдерін бұру жөніндегі жобалық шешімдер.

3.12. Газды есепке алу аспабы ретінде ҚР Мемлекеттік тізіліміне енгізілген, келесі функцияларды атқаратын өлшеу құралдары мен басқа техникалық құралдарды қолдану қажет: қызмет көрсетуге қол жетімді, күн сәулесінің түсуінен және атмосфералық жауын-шашыннан қорғалған орында орналасқан газ тұтыну жабдығының қуаты есебімен аспаптардың жұмыс уақыты және газ шығыны, көлемі, температурасы, қысымы туралы ақпараттарды өлшеу, жинақтау, сақтау және көрсету;

3.13. МЕМСТ, «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарына» сәйкес газтұтыну жабдықтарын орнату.

3.14. Болжалды берілген барынша сағаттық АГЖБ-1-де тұтыну көлемі бекітілген «Астана қаласын газдандыру» ТЭН шеңберінде газды тұтыну көлеміне енгізілген Нұр-Сұлтан қаласы Әкімнің орынбасары шығыс №509-1109/2117 12.10.2021ж хатына сәйкес.

3.15. Техникалық шарттар жобалаудың нормативтік кезеңіне беріледі.

краски, способ защиты от электрохимической коррозии существующих подземных газопроводов при разрыве единой сети стальных газопроводов полиэтиленовым газопроводом, выполнить ИФС (подземного стального газопровода согласно ГОСТ 9.602-2016). Расчетом определить необходимость установки станции катодной защиты.

3.8. Применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованиями ГОСТ, СН, СП и других нормативных документов.

3.9. В помещениях, где установлено газоиспользующее оборудование предусмотреть систему аварийного отключения газа с сигнализатором загазованности.

3.10. Проектирование выполнить силами организации, имеющей лицензии на указанные работы и в соответствии с «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения»; МСН 4.03-01-2003 СН РК 4.02-12-2002, СН РК 4.03-01-2011.

3.11. Проектные решения по монтажу газопровода, ГРП/ШГРП/ШРП, установке газового оборудования и отвод продуктов сгорания в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.02-12-2002, и пр. СНиП, Требований по безопасности объектов систем газоснабжения.

3.12. Установку прибора учета газа - средства измерений и других технических средств, внесенных в Государственный реестр РК, которые выполняют следующие функции: измерение, накопление, хранение, отображение информации о расходе, объеме, температуре, давлении газа и времени работы приборов с учетом мощности установленного газопотребляющего оборудования, в защищенных от попадания солнечных лучей и атмосферных осадков, доступных для обслуживания местах;

3.13. Установку газопотребляющего оборудования, соответствующего требованиям ГОСТ, «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения»;

3.14. Заявленный объем максимального часового потребления входит в перечень перераспределенного объема потребления газа АГРС-1 (в рамках ранее утвержденного ТЭО «Газификация города Астаны») на основании исх.№509-1109/2117 от 12.10.2021г. Заместителя Акима г.Нур-Султан.

3.15. Технические условия выдаются на нормативный период проектирования.

«ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ
Астана ӨФ директордың
бірінші орынбасары
Б.М.Рахимов

Первый заместитель директора
Астанинского ПФ
АО "КазТрансГаз Аймак"
Рахимов Б.М.

KazTransGas
АО "КазТрансГаз Аймақ"

Согласовано: Конакбаев А.Н.

Исп: Сысоева Т.Н..

Сипаттамалар:

– Газ құбырының орналасқан жерін анықтау және сәйкестендіру үшін мыс сымдардың орнына өздігінен теңесу функциясы бар электрондық интеллектуалды маркерлерді (RFID) орнатуды қарастыру

– Әзірленген жобасының жеке бөлімдерін «ҚТГА» АҚ ӨТД-мен, сәулет бөлімімен және басқа да мүдделі ұйымдармен келістірілсін;

– Жеке тұрған жайға жылыту құралдарын орнату.

– Нысан құрылысына техникалық қадағалау сараптама жұмыстары мен инжинирингтік қызметтер көрсететін сарапшы аттестаты бар тұлғалармен немесе «ҚТГА» АҚ күшімен жүзеге асырылсын.

– Газ тарату ұйымына газбен жабдықтау жүйелерінің объектілерін қауіпсіз пайдалануға жауапты тұлғаны тағайындау және аттестацияланған персоналдың бары туралы бұйрық тапсырылсын.

– Әрекеттегі газ құбырларына ойып қосу және газ жіберу МҚН 4.03-01-2003 талаптарына сәйкес, жылыту кезеңінен тыс, атқарушылық-техникалық құжаттары бар болған жағдайда жүргізіледі.

– Жұмыс аяқталғаннан кейін атқару-техникалық құжаттама, газды пайдалану жабдығының техникалық паспорты және жұмыс жобасы газ тарату (пайдалану) ұйымына тапсырылсын.

– ҚР сәйкестік паспорты мен сертификаты бар автоматика қауіпсіздігімен жабдықталғын газ пайдаланушы жабдығының, газ аспаптарының және зауыттан шығарылған газ жанарғы құрылғысының қондырғысы.

– Жөндеу жұмыстары кезенінде газды апаттық ажырату барысында резервтік отын түрі болуы керек

– Жобалық-сметалық құжаттамаларды әзірлеу кезінде техникалық қадағалауға, атқарушылық геодезиялық түсірілімді орындауға, қолданыстағы желілерге газ құбырларын қосуға және газды қосу бойынша іске қосу-жөндеу жұмыстарына арналған шығындар қарастырылсын.

Рекомендации:

– Для определения местонахождения и идентификации подземных газопроводов взамен медной проволоки предусмотреть укладку электронных маркеров с функцией самовыравнивания и RFID технологией;

– отдельные разделы разработанного проекта согласовать с ПТО АО «КТГА», отделом Архитектуры, с др. заинтересованными организациями;

– Отопительный котёл устанавливать в отдельно стоящем помещении.

– Контроль за строительством объекта, осуществлять лицами, имеющими аттестат эксперта, оказывающего экспертные работы и инжиниринговые услуги или силами АО «КТГА».

– Предоставить в газораспределительную организацию приказ о назначении ответственного лица за безопасную эксплуатацию объектов системы газоснабжения и наличии аттестованного персонала.

- Врезку в действующие газопроводы и пуск газа производить при наличии исполнительно-технической документации, вне отопительного периода, в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.

- После окончания работ сдать исполнительно-техническую документацию, технические паспорта на газоиспользующее оборудование и рабочий проект в газораспределительную (эксплуатирующую) организацию.

- Установку газоиспользующего оборудования, газовых приборов и газогорелочных устройств заводского изготовления, оборудованных автоматикой безопасности, имеющих паспорт сертификат соответствия РК.

- При аварийном отключении газа на период ремонтных работ необходимо иметь резервный вид топлива.

- При разработке проектно-сметной документации предусмотреть затраты на технический надзор, выполнение исполнительной геодезической съемки, подключение к действующим сетям газопроводов и пуско-наладочные работы по пуску газа.

Астанинский производственный ... АО "Каз ТрансГаз Аймак" ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

№ 5-Е-11-572 от 16.04.2021г.

АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания»
010000, г.Нур-Султан, ул.Домалак ана, 9.

на исх.№509-11-07/752 от 09.04.2021г.
на вх.№1487 от 12.04.2021г.

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства г.Нур-Султан»
(БИН 130740015861)

В связи с увеличением требуемой мощности вносим изменения в ранее выданные технические условия **№5-Е-11-192 от 10.02.2021г.** на проектирование и присоединение к электрическим сетям объекта «Газовая котельная №3», проектируемого по адресу: г.Нур-Султан, район Есиль, район пересечения шоссе Қорғалжын и улицы Е374 (проектное наименование).

В текстовой части технических условий **№5-Е-11-192 от 10.02.2021г.** вместо слов «Требуемая мощность - **3500кВт**» следует читать **«Требуемая мощность – 7844кВт»**.

Остальные пункты технических условий **№5-Е-11-192 от 10.02.2021г.** (Источник электроснабжения - ПС-110/10/6кВ «Западная».; Точка подключения - разные секции шин ЗРУ-10кВ (собственное оборудование) ПС «Западная».; Для электроснабжения объекта в центре нагрузки предусмотреть строительство необходимого количества двухсекционных подстанций ТП-10/0,4кВ закрытого типа.; Электроснабжение проектируемой ТП-10/0,4кВ (первой в схеме) выполнить по двухлучевой схеме с разных секций шин 10кВ от ЗРУ-10кВ (собственное оборудование) ПС «Западная». Предусмотреть электрическую связь между проектируемыми ТП-10/0,4кВ.; Предусмотреть прокладку волокно-оптического кабеля (ВОЛС) от ПС «Западная» до проектируемой ТП-10/0,4кВ (первой в схеме), а также между проектируемыми ТП-10/0,4кВ.; Предусмотреть телемеханизацию проектируемых ТП-10/0,4кВ.; В случае установки проектируемых ТП-10/0,4кВ вне охраняемой частной территории в ТП-10/0,4кВ предусмотреть охранную сигнализацию.; Электроснабжение объекта выполнить по КЛ-0,4кВ расчетного сечения с разных секций шин проектируемых ТП-10/0,4кВ.; Для электроприемников первой категории надежности предусмотреть независимые источники гарантированного питания.; Разработать проектно-сметную документацию.; В проектируемых ТП-10/0,4кВ предусмотреть автоматизированную систему контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) совместимую с АСКУЭ АО «Астана - РЭК»..; Учет электрической энергии выполнить в соответствии с требованиями Правил пользования электрической энергии.; Предусмотреть систему компенсации реактивной мощности.; Предусмотреть мероприятия по текущей эксплуатации.;), остаются без изменений.

Председатель Правления **С.Балкишев**

Исп.: Амантаев А.Е.
Тел.: 620-457 (вн.2812)

`

Amantaev@astrec.kz

Согласовано
15.04.2021 12:07 Петров Евгений Анатольевич
15.04.2021 14:54 Абжанов Руслан Тюлегенович
15.04.2021 19:55 Черняева Елена Николаевна
15.04.2021 21:17 Бержицкий Евгений Валерьевич
16.04.2021 07:56 Сембеков Абзал Муратович
Подписано
16.04.2021 10:33 Балкишев Серик Турганбекович

`

№ 5-Е-11-192 от 10.02.2021г.

АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания»
010000, г.Нур-Султан, ул.Домалак ана, 9.

на исх.№509-11-09/208 от 05.02.2021г.
навх.№540 от 05.02.2021г.

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства г.Нур-Султан»
(БИН 130740015861)

Технические условия на проектирование и присоединение к электрическим сетям объекта «Газовая котельная №3», проектируемого по адресу: г.Нур-Султан, район Есиль, район пересечения шоссе Қорғалжын и улицы Е374 (проектное наименование).

Требуемая мощность - **3500кВт**. Потребитель первой категории надежности.

1. Источник электроснабжения -**ПС-110/10/6кВ «Западная».**
2. Точка подключения - **разные секции шин ЗРУ-10кВ (собственное оборудование) ПС «Западная».**
3. Для электроснабжения объекта в центре нагрузки предусмотреть строительство необходимого количества двухсекционных подстанций ТП-10/0,4кВ закрытого типа. В строительной части ТП-10/0,4кВ предусмотреть возможность установки дополнительных ячеек в РУ-10кВ. Мощность силовых трансформаторов принять с учетом перспективного роста нагрузки. В цепи трансформаторов 1000кВА установить ячейки с вакуумными выключателями с моторно-пружинными приводами. В проектируемых ТП-10/0,4кВ в ячейках 10кВ установить микропроцессорные блоки защит с двойным питанием (от шкафа собственных нужд и от трансформаторов тока). Выполнить обогрев (до + 5º) помещений, в которых установлено оборудование с микропроцессорными защитами. Архитектурное решение проектируемых ТП-10/0,4кВ (материал фасадов, тип крыши, цветовую гамму и др.) определить проектом. Возможен вариант применения блочно-модульных зданий подстанций и встроенных зданий подстанций.
4. Предусмотреть мероприятия исключающие подтопление оборудования проектируемых ТП-10/0,4кВ паводковыми водами. Уровень пола в проектируемых ТП-10/0,4кВ должен быть выше уровня планировочной отметки земли в пределах +0,5-0,7м.
5. При выборе участка под строительство ТП-10/0,4кВ обеспечить подъездные пути для обслуживающего персонала и спецмеханизмов при производстве работ в подстанциях.
6. Электроснабжение проектируемой ТП-10/0,4кВ (первой в схеме) выполнить по двухлучевой схеме с разных секций шин 10кВ от ЗРУ-10кВ (собственное оборудование) ПС «Западная». Предусмотреть электрическую связь между проектируемыми ТП-10/0,4кВ. Сечение кабеля, материал токопроводящей жилы

`

принять с учетом перспективного роста нагрузок. Марку кабеля, тип муфты, определить проектом.

7. Предусмотреть прокладку волокно-оптического кабеля (ВОЛС) от ПС «Западная» до проектируемой ТП-10/0,4кВ (первой в схеме), а также между проектируемыми ТП-10/0,4кВ (не менее 8 волокон) – по типу волокна класса G.652 (стандартное одномодовое). Предусмотреть оконечное оборудование ВОЛС для связи. ВОЛС должен соответствовать типу прокладки (в грунте, лотках и т.д.).
8. Предусмотреть телемеханизацию проектируемых ТП-10/0,4кВ. Применить устройства телемеханики совместимые с устройствами, действующими в энергосистеме г.Нур-Султан.
9. В случае установки проектируемых ТП-10/0,4кВ вне охраняемой частной территории в ТП-10/0,4кВ предусмотреть охранную сигнализацию.
10. Электроснабжение объекта выполнить по КЛ-0,4кВ расчетного сечения с разных секций шин проектируемых ТП-10/0,4кВ. Марку, сечения кабеля и тип муфты определить проектом.
11. Для электроприемников первой категории надежности предусмотреть независимые источники гарантированного питания, устройства автоматического включения резерва, источник бесперебойного электроснабжения (UPS), установку и наладку автоматики запуска дизеля. На вводе установить АВР.
12. Размещение проектируемых объектов предусмотреть вне охранной зоны существующих ЛЭП и трансформаторных подстанции. В случае попадания электрических сетей в зону строительства выполнить их вынос. Работы по выносу выполнить до начала строительства. Проект выноса согласовать с АО «Астана - РЭК».
13. Разработать проектно-сметную документацию. Строительство сетей выполнить в соответствии с проектом прошедшим экспертизу. Переходы через автодороги и въезды во дворы выполнить в трубах диаметром не менее 110мм из материала не поддерживающего горения с прокладкой резервных труб. Применять полимерные или композиционные люки с открывающим и запирающим устройством с датчиками контроля открывания люка, передачей сигнала на пульт охраны и предусмотреть дополнительные защитные решетки. Земляные работы выполнить в соответствии с п.20 Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (при наличии согласования АО «Астана-РЭК» (тел.: 500-526, 793-985).
14. Строительные, электромонтажные и пуско-наладочные работы по данным техническим условиям должны быть выполнены специализированными организациями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.
15. В проектируемых ТП-10/0,4кВ предусмотреть автоматизированную систему контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) совместимую с АСКУЭ АО «Астана - РЭК».
16. Учет электрической энергии выполнить в соответствии с требованиями Правил пользования электрической энергии. Для учета электрической энергии применять электронные микропроцессорные приборы коммерческого учета электрической энергии, типы которых внесены в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений приспособленные к использованию в системе АСКУЭ. Прибор учета электрической энергии установить на границе балансовой принадлежности

`

электрической сети. (тел.: 620-407, 620-401) На вводе установить автоматический выключатель соответствующий нагрузке.

17. В случае отсутствия технической возможности, допускается установка приборов учета электрической энергии не на границе балансовой принадлежности электрической сети, после заключения с АО «Астана – РЭК» Договора по расчету технических потерь при установке приборов коммерческого учета не на границе балансовой принадлежности сторон. Место установки приборов учета согласовать со службой КПЭЭ АО «Астана-РЭК» (тел.: 62-04-56)
18. Перед включением электроустановки предоставить техническую, приемосдаточную документацию и расчет уставок релейной защиты и автоматики.
19. Предусмотреть систему компенсации реактивной мощности (cos φ принять согласно нормативных значений, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 31.03.2015г. №393).
20. Предусмотреть мероприятия по текущей эксплуатации (заключение договора на обслуживание с организацией имеющей соответствующую лицензию; наличие собственного квалифицированного персонала).
21. Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства электроустановки.

Заместитель Председателя
Правления по производству **А.Сембеков**

Исп.: Амантаев А. Е.
Тел.: 620-366(вн.506)
Amantaev@astrec.kz

Согласовано
08.02.2021 16:31 Петров Евгений Анатольевич
08.02.2021 17:14 Абжанов Руслан Тюлегенович
08.02.2021 21:57 Бержицкий Евгений Валерьевич
09.02.2021 12:41 Черняева Елена Николаевна
Подписано
10.02.2021 09:50 Сембеков Абзал Муратович

`

Приложение 2

Утверждаю
Начальник ТЛПУ УМГ «Тараз»
_____ Садыков А.Д.
«26» 02 2021 г.

ПАСПОРТ ГАЗА № 22-02

На газ: *природный*
Место отбора : *АГРС Астана-1 МГ Сары-Арка*
Дата отбора: *15.02.2021 г.* **Дата выполнения анализа:** *24.02.2021 г.*

Наименование показателей		НД методики измерения	Требования СТ РК 1666-2007	Фактическое значение
1. Компонентный состав (мол%)				
Метан	CH_4	ГОСТ 31371.7-08	не норм.	89,41
Этан	C_2H_6			6,62
Пропан	C_3H_8			1,47
н-Бутан	$n\text{-}C_4H_{10}$			0,126
и-Бутан	$i\text{-}C_4H_{10}$			0,128
н-Пентан	$n\text{-}C_5H_{12}$			0,0100
и-Пентан	$i\text{-}C_5H_{12}$			0,0137
нео-Пентан	$neo\text{-}C_5H_{12}$			0,00054
н-Гексаны	C_6H_{14}			0,0061
н-Гептаны	C_7H_{16}			0,0043
н-Октаны	C_8H_{18}			0,0023
Водород	H_2			0,0013
Гелий	He			0,0277
Азот	N_2			2,02
Диоксид углерода	CO_2			0,145
Кислород объем. доля % не более	O_2	ГОСТ 31371.7-08	0,5	0,0085
2. Массовая концентрация сероводорода, г/м^3, не более		ГОСТ 22387.2-97	0,007	
3. Массовая концентрация меркапт. серы, г/м^3, не более		ГОСТ 22387.2-97	0,016	
4. Плотность, кг/м^3, при 20°С и 760 мм.рт.ст (расчетная)		ГОСТ 31369-08		0,7415
5.*Температура точки росы по воде, при $t_г$ = °С, $P_г$ = кгс/см^2		ГОСТ 20060-83	с 01.05 по 30.09 (-3) с 01.10 по 30.04 (-5)	
6. Теплота сгорания низш., МДж/м^3 , при 20 °С, 101,325 кПа, не менее		ГОСТ 31369-08	32,5	35,43
7. Область значений числа Воббе высш., МДж/м^3		ГОСТ 31369-08	не норм.	49,97
8. Масса мех. примесей, г/м^3, не более		ГОСТ 22387.4-77	0,001	

* Указываются фактические значения температуры и давления газа на момент измерения ТТР

Заключение: Качество газа по определяемым показателям соответствует требованиям СТ РК 1666-2007 «Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам»

Инженер-химик ТЛПУ _____ Секеева С.М.

"Нұр-Сұлтан қаласының сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы" ММ

Нұр-Сұлтан қ., Азербайжан Мамбетов, № 24 үй

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»

г.Нур-Султан, Азербайжан Мамбетов, дом № 24

Бекітемін:
Утверждаю:
Басшының орынбасары
Заместитель руководителя

Серикбаев Нурхан
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование

Номер: KZ49VUA00530757 от **Дата выдачи:** 07.10.2021 г.

Объектің атауы: "Есіл" ауданы, Қорғалжын тас жолы мен Е374 (жобалық атауы) көшесі қиылысы ауданында орналасқан инженерлік инфрақұрылымы бар газ қазандығы;

Наименование объекта: газовая котельная с инженерной инфраструктурой, расположенный в районе "Есиль", район пересечения шоссе Қорғалжын и улицы № Е374 (проектное наименование) ;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Нұр-Сұлтан қаласының Отын-энергетикалық кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы" ММ;

Заказчик (застройщик, инвестор): ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан».

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының 28.12.2020 0:00:00 (күні, айы, жылы) № Постановление акимата города Нур-Султан № 510-3387 от 28.12.2020 года / Постановление акимата города Нур-Султан № 510-3158 от 17.09.2021
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Постановление акимата города Нур-Султан № 510-3387 от 28.12.2020 года / Постановление акимата города Нур-Султан № 510-3158 от 17.09.2021 от 28.12.2020 0:00:00
Сатылылығы	Эскиздық жоба, Жұмыстық жоба
Стадийность	Эскизный проект, Рабочий проект
1. Учаскенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері	Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, Қорғалжын тас жолы мен Е 374 көшесінің қиылысы (жобалық атауы)
1. Местонахождение участка	Город Нур-Султан, район Есиль, район пересечения шоссе Қорғалжын и улицы Е 374 (проектное наименование)
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар,инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	-жер телімі құрылыстан бос, -абаттандыру мен көгалдандыру бар, -коммуникациялар жоқ.
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	участок свободен от застройки, -имеется благоустройство и озеленение, -коммуникации нет.
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	М 1:2000 масштабты топографиялық түсірмесі
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	топографическая съёмка в М 1:2000
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы	-инженерлі-геологиялық ізденіс жұмыстары туралы мәліметтер
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	данные об инженерно-геологических изысканиях
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	Инженерлік инфрақұрылымы бар газ қазандығы
1. Функциональное значение объекта	Газовая котельная с инженерной инфраструктурой
2. Қабат саны	-
2. Этажность	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мақсатын ескере отырып, жоба бойынша
3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы	Жоба бойынша
4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлген жер телімінің шегінде инженерлік және алаңішілік дәліздер көздеу.
5. Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3. Қала құрылысы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру.
1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес. -су қорғалатын бөлікте (судан 35 метр) ғимараттар мен имараттар орналастыруға және салуға тыйым салынған, -су тоғанын, сондай-ақ топырақты, жағалау аймағындағы топырақ сулары мен атмосфераның ластануын және қоқыстануын болдырмайтын тиісті су қорғау шараларын қарастыру.
2. Проект генерального плана	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов РК. - запрещается размещение и строительство зданий и сооружений в водоохранной полосе (35 метров от уреза воды), -предусмотреть соответствующие водохранные мероприятия исключающих загрязнение и засорение водоема, а так же почв, грунтовых вод и атмосферы в береговой зоне.
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	-абаттандыру жобасын эскиздік жоба құрамында әзірлеу, Жобаны әзірлеген кезде ҚР ҚНжЕ 3.01-01 Ас-2007 «Астана қаласын жайғастыру және салу» және сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларының нормаларын басшылыққа алу.
2-2 благоустройство и озеленение	-проект благоустройства разработать в составе эскизного проекта, при разработке проекта необходимо руководствоваться СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны» и нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.
2-3 автомобильдер тұрағы	-
2-3 парковка автомобилей	-
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	құнарлы қабаттың алынуын және пайдалануын қарастыр
2-4 использование плодородного слоя почвы	предусмотреть снятие, складирование и использование плодородного слоя
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	-бөлінген учаскелерде шағын сәулет формаларды орналастыруды қарастыру (орындықтар, қоқыс жәшігі

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	, шамшырақтар және басқалары), оның ішінде – ғимаратқа кірер жолдың жанында.
2-5 малые архитектурные формы	-предусмотреть размещение на отведённом участке малых архитектурных форм (скамьи, урны, светильники и др.), в том числе - возле входов в здание.
2-6 жарықтандыру	-жобада объектілер мен аумақты жарықтандыру жүйесін ұсыну
2-6 освещение	-предложить в проекте систему освещения объекта и территории
4. Сәулет талаптары	
Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік бейнесін қалыптастыру
1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жері мен қала құрылыстық мақсатына сәйкес жобаны әзірлеу
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3. Түсі бойынша шешім	Эскиздік жобаға сәйкес
3. Цветовое решение	Согласно эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	-
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	-
4-1 түнгі жарықпен безендіру	ҚР ҚН сәйкес 3.01-05-2013 5.8.4-тармақтың" елді мекендердің аумақтарын абаттандыру " сәйкес
4-1 ночное световое оформление	В соответствии СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов»
5. Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
5. Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	Іс-шараларды ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов РК; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидных колясок
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов РК
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле	-
1. Цоколь	-
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	Жоғары сапалы қазіргі заманға сай әрлеу материалдарды қолдану
2. Фасад Ограждающие конструкций	Применить высококачественные современные отделочные материалы
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар	
Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау	№ -, -
1. Теплоснабжение	№ -, -
2. Сумен жабдықтау	№ -, -
2. Водоснабжение	№ -, -
3. Кәріз	№ -, -
3. Канализация	№ -, -
4. Электрмен жабдықтау	№ -, -
4. Электроснабжение	№ -, -
5. Газбен жабдықтау	№ -, -
5. Газоснабжение	№ -, -
6. Телекоммуникация	№ -, -
6. Телекоммуникация	№ -, -
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	№ -, -
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ -, -
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ -, -
8. Стационарные поливочные системы	№ -, -
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер	
Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер телімін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) Тапсырыс беруші құрылыс-монтаж жұмыстарын бастағанға дейін кем дегенде 10 жұмыс күні ішінде, құрылысмонтаж жұмыстарын жүргізуді бастайтыны жөнінде мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауды жүзеге асырушы органды хабарландыруға міндетті.
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и до начала производства СМР не менее чем за десять

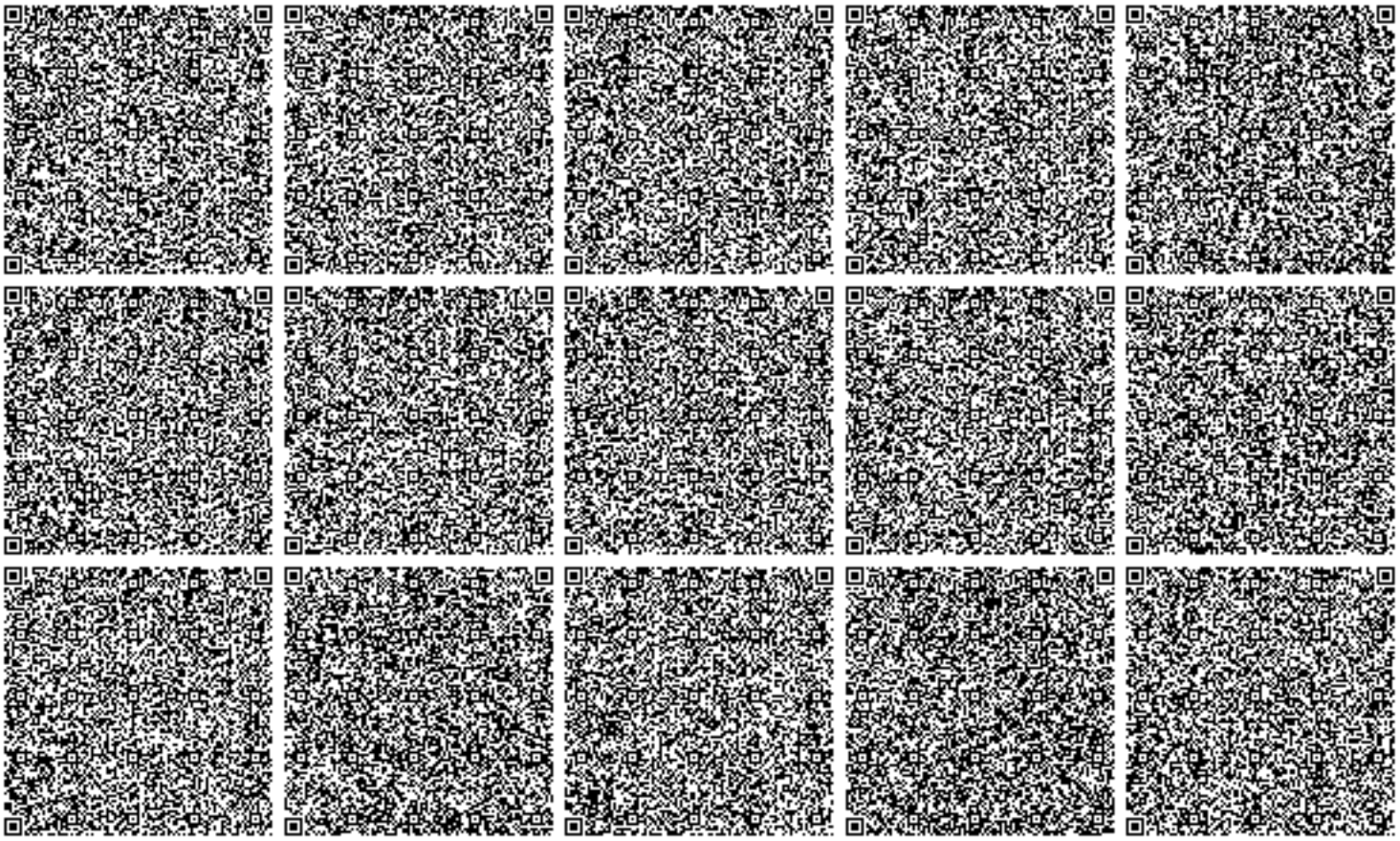
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	рабочих дней уведомить органы, осуществляющее государственный архитектурно-строительный контроль о начале производства СМР.
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Алаңда, ғимараттар мен құрылыстарда тұрақты геодезиялық тармақтар болған жағдайда, СҚҚжҚБ оларды
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	При наличии или обнаружении на площадке, зданий или сооружений постоянных геодезических пунктов согласовать с УАГиЗО необходимость их сохранения или переноса.
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений.
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	-қолда бар жасыл көшеттердің міндетті түрде сақталуын (немесе көшірілуін) қарастыру
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	-предусмотреть обязательное сохранение (или перенос) существующих зеленых насаждений
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	учаскені қоршаудың эскизін ұсыну қажет;
5. По строительству временного ограждения участка	предоставить эскиз ограждения участка
Қосымша талаптар	-
Дополнительные требования	-
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алу қажет. 2 . Жобалауды түзетілген М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық іздестірулер материалдарында жүргізу. 3. Қаланың бас сәуетшісімен келісу: -Эскиздік жоба 4. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру, сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа жүзеге асырылады.
Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градо-строительной и строительной деятельности. 2. Проектиро-вание необходимо вести на материалах откорректированной топографической съем-ки в М 1: 500 и геологических изысканий, выполнен-ных ранее. 3. Согласовать с главным архитектором горо-да: - Эскизный проект 4. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта осуществляется в соот-ветствии с нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектур-ной, градостроительной и строительной деятель-ности.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Заместитель руководителя **Серикбаев Нурхан**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Номер: KZ07VWF00056486
Дата: 31.12.2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Нұр-Сұлтан қ.,Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Tel.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55
_____№_____
_____

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ГУ «Управление топливно–энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» на «Строительство Газовой котельной мощностью 700 МВТ, предназначенной для обеспечения многоквартирных домов, зданий и помещений юридических лиц, с установленной очередностью: 2022г.–1 очередь строительства установленной тепловой мощностью 200 МВт; 2023г.–2 очередь строительства установленной тепловой мощностью 200 МВт; 2024г.–3 очередь строительства установленной тепловой мощностью 300 МВт.

Материалы поступили на рассмотрение № KZ66RYS00187945 от 26.11. 2021г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ГУ «Управление топливно – энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан», 010000, РК, г. Нур-Султан, р-н Сарыарка, улица Бейбитшилик, зд. № 11, 130740015861, Құлұшев Төлеген Базарбайұлы, +777559500759, ots_ue@mail.ru.

Намечаемая хозяйственная деятельность: относится к объектам I категории согласно Приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК: Энергетика: 1.5 тепловые электростанции и другие установки для сжигания топлива с тепловой мощностью 300 МВт и более.

Общие сведения. В соответствии с постановлением Акимата г. Нур-Султан № 510-3387 от 28.12.2020г. с внесением изменений № 510-3158 от 17.09.2021г. проектируемый объект «Строительство газовой котельной с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Коргалжын», расположен по адресу г. Нур-Султан, Есильский р-н, район пересечения шоссе Коргалжын и улицы Е374, координаты участка N51°08″28.58644″/E71°20′11.85648″, N 51°08'28.57119"/E71°20'21.07007"; N51°08'22.69019"/E71°20'27.35636"; N51°08'19.69032"/ N51°08'19.69032"». Площадь 4,0104 га.

Газовая котельная мощностью 700 МВТ предназначена для обеспечения многоквартирных домов, зданий и помещений юридических лиц. Мощность газовой котельной определена на основании представленного письма №15101 от 02.11.2021г. ТОО «Научно-исследовательский проектный институт «Астагенплан», где: 2022г. – 1 очередь строительства установленной тепловой мощностью 200 МВт; 2023г. – 2 очередь строительства установленной тепловой мощностью 200 МВт; 2024г. – 3 очередь строительства установленной тепловой мощностью 300 МВт

Краткое описание намечаемой деятельности. Настоящим рабочим проектом предусматривается установка: 1. В первом пусковом комплексе–2-х котлов котлоагрегатов мощностью 60 МВт; одного котлоагрегата мощностью 80 МВ; 2-х сетевых насосных модулей циркуляционной группы для двух раздельных выпусков с

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

единым решением по резервированию и резервированием подачи мощности в каждый выпуск до 300 МВт; котловых коллекторных групп для трех котлоагрегатов; общего гидроуравнивающего устройства с сетевым коллекторными группами, рассчитанными на тепловую мощность 400 МВт; дымовую трубу с 3-мя раздельными изолированными газоходами; модуль термической обработки воды производительностью до 60 м³/ч; модуль подпиточных насосов; модуль ХВП производительностью до 60 м³/ч. 2. Во втором пусковом комплексе – 2-х котлоагрегатов мощностью 60 МВт; одного котлоагрегата мощностью 80 МВт; котловых коллекторных групп для трех котлоагрегатов; дымовую трубу с 3-мя раздельными изолированными газоходами. 3. В третьем пусковом комплексе – 3-х котлоагрегатов мощностью 80 МВт; одного котлоагрегата мощностью 60 МВт; сетевого насосного модуля циркуляционной группы для отдельного перспективного выпуска; котловых коллекторных групп для четырех котлоагрегатов; общего гидроуравнивающего устройства с сетевым коллекторными группами, рассчитанными на тепловую мощность 300 МВт; дымовую трубу с 4-мя раздельными изолированными газоходами. В каждом из пусковых комплексов предусмотрены магистральные участки тепловых сетей.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) составляют: начало строительства – 1 ПК – 2 кв 2022 года, 2 ПК – 2 кв 2023 года, 3 ПК – 2 кв 2024 года Продолжительность строительства – 42 месяцев Эксплуатация объекта начнется - 1 ПК – 3 кв 2023 года, 2 ПК – 3 кв 2024 года, 3 ПК – 3 кв 2025 года.

Земельные ресурсы. Согласно ст. 237 Экологического кодекса РК (далее – Кодекс), основными экологическими требованиями по оптимальному землепользованию является обеспечение целевого использования земель. Кроме того, предоставление земельных участков для размещения и эксплуатации предприятий, сооружений и иных объектов производится с соблюдением экологических требований и учетом экологических последствий деятельности указанных объектов. Для строительства и возведения объектов, не связанных с сельскохозяйственным производством, должны отводиться земли, не пригодные для сельскохозяйственных целей, с наименьшим баллом бонитета почвы.

Проектируемое производство размещается на земельных участках общей площадью 4,0104 га. Целевое назначение участка: Строительство котельной с инженерной инфраструктурой На основании Постановления Акимата города Нур-Султан №510-3387 от 28.12.2020 с внесением изменении №510-3158 от 17 сентября 2021 года предоставлен земельный отвод для строительства и обслуживания проектируемого объекта. Участок проектирования расположен на свободной от застройки территории.

Водные ресурсы. Для хозяйственно-бытовых нужд вода подается питьевого качества. Для производственных нужд-технического качества. Технические условия Астана Су Арнасу №3-6/2302 от 04.11.2021г.; объемов потребления воды Вода питьевого качества-2,0м3/сут Техническая вода-2497м3/сут Расход на пожаротушение-324м3/ч;

Растительный и животный мир. В производстве, содержании птиц требует: зерновое сырье в количестве 87 600 т/год (240 т/сут), мучнистое сырье в количестве (жмыхи, шрота и т.д.) 29200 т/год (80 т/сут), планируется приобретать на территории РК, в случаи отсутствие будут приобретаться с территорий соседних стран СНГ. Собственные участки по растениеводству отсутствуют. При строительстве будут проводиться работы по рубки и переносу зеленых насаждений. Порода деревьев вяз мелколистный. На некоторых участках имеется молодые насаждения в количестве 15 ед., молодые насаждения при строительстве будут перемещаться, так же на участках имеются частично рубленные (5 ед.) и мертвые деревья (12 ед.), указанные деревья будут вырубаться. В порядке компенсации вместо 1 вырубленного дерево будут производиться высадка 10 деревьев, деревья будут высаживаться на территории

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

санитарно-защитной зоны. В случае если перенесенные деревья не приживутся, тогда вместо 1 не прижитого дерево будет производиться высадка 5 деревьев.

Выбор иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности произведен с учетом следующих факторов: в качестве источника электроснабжения напряжением 10кВ определена существующая понизительная подстанция ПС-110/10/6кВ «Западная». Технические условия АО «Астана-РЭК» № 5-Е-11-192 от 10.02.2021г.. Электроснабжение проектируемого участка предполагается выполнить внутрицеховой КТП-10/0,4кВ (входит в состав проекта), ожидаемая расчетная мощность составит 8500 кВт.

Предполагаемые объемы выбросов ЗВ составляют на период строительства – 17,3366 г/с; 104,48 т/год; на период эксплуатации – 122,179 г/сек, 3821,27 т/год: в т.ч. по следующим веществам в тн/год: Железо (II, III) оксиды (КО 3) 0,11317 г/с, 2,91 т/год; Марганец (КО 2) 0,0103 г/с, 0,1831 т/год; Азота (IV) диоксид (КО 2) 0,5776 г/с, 1,4913 т/год; Азот (II) оксид (КО 3) 0,0939 г/с, 0,2422 т/год; Углерод (КО 3) 0,029 г/с, 0,0469 т/год; Сера диоксид (КО 3) 0,2064 г/с, 0,2789 т/год; Углерод оксид (КО 4) 0,6735 г/с, 1,9817 т/год; Диметилбензол (КО 3) 1,5223 г/с, 32,5076 т/год; Метилбензол (КО 3) 1,4583 г/с, 25,7884 т/год; Бенз/а/пирен (КО 1) 0,00000061 г/с, 0,0000011152 т/год; Хлорэтилен (КО 1) 0,000013 г/с, 0,0000213 т/год; Бутан-1-ол (КО 3) 0,0555556 г/с, 0,0015292 т/год; Этанол (КО 4) 0,0277778 г/с, 0,0005788 т/год; 2- Этоксиэтанол (КО 3) 0,4259194 г/с, 0,0039858 т/год; Бутилацетат (КО 4) 0,3038 г/с, 0,4861497 т/год; Формальдегид (КО 2) 0,00651254 г/с, 0,009374376 т/год; Пропан-2-он (КО 4) 2,7777778 г/с, 0,9766839 т/год; Циклогексанон (КО 3) 0,00276 г/с, 0,0000298 т/год; Бензин (КО 4) 2,7777778 г/с, 1,098864 т/год; Сольвент нафта (КО 4) 0,1205556 г/с, 0,0004909 т/год; Уайт-спирит (КО 4) 5,5555556 г/с, 18,2827715 т/год; Алканы С 12-19 (КО 4) 0,266660073 г/с, 1,289382637 т/год; Пыль неорганическая (КО 3) 0,1285974 г/с, 1,4127153 т/год; Пыль (неорганическая (КО 3) 0,1792 г/с, 15,44 т/год. В С Е Г О : 17,33658693 г/с, 104,4799344622 т/год. На период эксплуатации котельной Азота диоксид (КО 3) 45,5505 г/с, 1398,76045 т/год; Азот оксид (КО 3) 7,40195 г/с, 227,29904 т/год; Углерод (КО 3) 0,0765 г/с, 0,026 т/год; Сера диоксид-Ангидрид сернистый (КО 3) 1,32595 г/с, 100,121 т/год; Дигидросульфид (КО 2) 0,000001 г/с, 0,0000282 т/год; Углерод оксид (КО 4) 67,333 г/с, 2093,958 т/год; Метан 0,0298 г/с, 0,9398 т/год; Бенз/а/пирен (КО 1) 0,0000018 г/с, 0,0000001 т/год; Формальдегид (КО 2) 0,0183 г/с, 0,007 т/год; Одорант СПМ (КО 3) 0,000004 г/с, 0,000122 т/год; Углеводороды предельные С12-С19 (КО 4) 0,4432 г/с, 0,158 т/год.

Оксиды азота и оксиды серы подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом при намечаемой деятельности.

Предполагаемые объемы сбросов ЗВ. Объём дождевого стока от расчётного дождя в сутки составляет: 610,0м³. Среднегодовой объем загрязненных поверхностных сточных вод составляет 8766,45 м3/год Производственные стоки котельной. Заполнение и опорожнение котельной – 393, 50 м3/год; 393,50 м3/сут (1 раз в год). От регенерации фильтров – 13870,0 м3/год; 38,0 м3/сут. Состав производственных стоков: концентрация солей магния равна 0,8 мг/л=3873 мг/(в объеме медл. промывки), солей кальция равна 1,9 мг/л=8360 мг/(в объеме медл. промывки). Бытовые стоки котельной. Сброс стоков предусматривается рассмотреть по 2 вариантам. Вариант 1 - В сети канализации Д=400мм по шоссе Коргалжын; Вариант 2 – в сети канализации КОС (по согласованию). Объем стоков в размере: 106,5м3/год; 11,0 м3/сут. (10 м3/ч; 3,0 л/с).

Предполагаемые объемы образования отходов. Строительство 2022 г. Всего: 37,19275459 т/год, в.ч.–отходов производства 27,50275459 т/год,–отходов потребления 9,69 т/год, Тара лакокрасочных материалов - 20,06430816 т/год, Промасленная ветошь - 5,995866427 т/год, Огарки сварочных электродов - 1,44258 т/год, ТБО (коммунальные) - 9,69 т/год, Стр.отходы - по факту образования Строительство 2023 г. Всего: 46,50275459 т/год, в т.ч – отходов производства 27,50275459 т/год, – отходов

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

потребления 19 т/год, Тара лакокрасочных материалов - 20,06430816 т/год, Промасленная ветошь - 5,995866427 т/год, Огарки сварочных электродов - 1,44258 т/год, ТБО (коммун.) - 19 т/год, Стр.отходы - по факту образования. Строительство 2024 г. Всего: 43,82262959 т/год, в т.ч – отходов производства 27,50275459 т/год, – отходов потребления 16,319875 т/год, Тара лакокрасочных материалов - 20,06430816 т/год, Промасленная ветошь - 5,995866427 т/год, Огарки сварочных электродов - 1,44258 т/год, ТБО (коммун.) - 16,319875 т/год, Стр.отходы - по факту образования Строительство 2025 г. Всего: 43,10537959 т/год, в т.ч – отходов производства 27,50275459 т/год, – отходов потребления 15,602625 т/год, Тара лакокрасочных материалов AD070 - 20,06430816 т/год, Промасленная ветошь - 5,995866427 т/год, Огарки сварочных электродов - 1,44258 т/год, ТБО (коммун.) - 15,602625 т/год, Стр.отходы - по факту образования Эксплуатация Всего: 208,9123 т/год, в т.ч – отходов производства 204,4 т/год, – отходов потребления 4,5123 т/год, Отработанные люминесцентные лампы (изгарь и остатки ртути) - 0,4 т/год, ТБО (коммун.) - 1,95 т/год, ТБО (пищевые отходы) - 2,5623 т/год, ТБО (смет с территории) - 204 т/год.

Краткое текущее состояние компонентов окружающей среды. Деятельность планируется осуществить уже на антропогенно нарушенных землях, были проведены лабораторные исследования, выявлены следующие фоновые загрязнения ОС на планируемом участке: Техногенно-измененная территория. Номер поста №1,2,3,4: Примесь - Взвешенные частицы (пыль) - 0,9555 Штиль 0-2 м/сек, Концентрация Сф - мг/м3, Скорость ветра (3 - U*) м/сек, север - 1,1946, восток - 0,9124, юг - 1,1151, запад - 0,8802. Примесь - Диоксид серы - 0,0064 Штиль 0-2 м/сек, Концентрация Сф - мг/м3, Скорость ветра (3 - U*) м/сек, север - 0,007, восток - 0,0071, юг - 0,0068, запад - 0, 0056. Примесь - Оксид углерода - 1,98175 Штиль 0-2 м/сек, Концентрация Сф - мг/м3, Скорость ветра (3 - U*) м/сек, север - 1,18045, восток - 1,51715, юг - 1,1974, запад - 1,50195..

Предлагаемые меры по предупреждению исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий. В целях уменьшения воздействия на атмосферный воздух предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий. К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов загрязняющих веществ на объектах, относятся: содержание в чистоте территории, своевременный вывоз отходов производства и потребления; размещение въезжающего автотранспорта и спецтехники в специально отведенных местах–автостоянках; благоустройство территории и выполнение планировочных работ объектов; проведение работ по пылеподавлению при строительных работах; создание санитарно-защитной зоны, обеспечивающей уровень безопасности населения.

Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности:

1. Согласование уполномоченного органа по земельным отношениям– структурное подразделение местных исполнительных органов области, города республиканского значения, города областного значения, осуществляющих функции в области земельных отношений в соответствии с пп.9 п.1, пп.18 п.2 и пп.10 п.3 статьи 14-1 Земельного кодекса Республики Казахстан;

2. Согласование с Комитетом промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК;

3. Разрешения на спецводопользование бассейновой инспекции Комитета водных ресурсов МЭГПР: в случае размещения предприятий и других сооружений, установленных акиматами соответствующих областей в соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, проведения строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, инициатор намечаемой деятельности должен быть реализован при наличии соответствующих соглашений, предусмотренных законодательством Республики Казахстан, в том числе согласования с бассейновой инспекцией; в случае отсутствия водоохранных зон и

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

полос, установленных на водных объектах, принятие соответствующего решения о реализации намечаемой деятельности после установления водоохранных зон и полос и с учетом изложенного в пункте 1 настоящего письма; при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан инициировать использование поверхностных и (или) подземных водных ресурсов для удовлетворения предполагаемой деятельности на воде с изъятием или без изъятия непосредственно у водного объекта;

4. Согласование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с Распределением объектов экологической оценки, государственной экологической экспертизы между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, его структурными и территориальными подразделениями;

5. Согласование уполномоченного органа в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения (заключение);

6. Согласование с местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы).

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях необходимо предусмотреть:

1. Согласно Заявления о намечаемой деятельности ГУ ГУ «Управление топливно–энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» на «Строительство Газовой котельной мощностью 700 МВТ в районе шоссе Коргалжын» (далее–Заявление), для исключения риска наложения территории рассматриваемого объекта на особо охраняемые природные территории, в соответствии с требованиями пп. 3) п. 8 необходимо перед началом работы необходимо уточнить местоположение по координатной системе «Пулков» и UTM.

2. Согласно Заявления, с учетом близости жилой зоны необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам. Необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения объектов государственного санитарно-эпидемиологического контроля и надзора.

3. Необходимо исключить риск нахождения объекта в селитебной зоне согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Также необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон.

4. Дать подробное описание технологического процесса с количественными и качественными характеристиками на каждом этапе.

5. Необходимо предусмотреть экологические требования по охране атмосферного воздуха при эксплуатации установок очистки газов согласно ст. 207 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс).

6. Согласно п. 7 ст. 76 Экологического Кодекса РК, в связи со сроком действия заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду на 3 года, необходимо конкретизировать сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (строительство, эксплуатация, постутилизация объекта).

7. В соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты (Комитетом

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК) относительно ближайшей жилой зоны.

8. Источником водных хозяйственно-бытовыхнужд является водапитьевогокачества (Технические условия Астана Су Арнасу №3-6/2302 от 04.11.2021г.). Согласно п. 9 ст. 222 Кодекса, в целях уменьшения забора свежей питьевой воды необходимо предусмотреть оборотное водоснабжение с указанием объемов водооборотного и повторного использования воды. При этом, необходимо предусмотреть приборы учетов воды.

9. В ходе деятельности предприятия согласно Заявления о намечании деятельности, предусматриваются загрязненные поверхностные сточные воды в объеме 8766,45 м3/год; производственные стоки котельной в объеме 393,50 м3/год; стоки от регенерации фильров–13870,0 м3/год; бытовые стоки котельной–106,5 м3/год. Водоотведение сточных вод предусматривается в городские канализационные сети. При этом, необходимо указать операции, для которых планируется использование водных ресурсов, а также описать процесс очистки сточных вод с указанием качественных и количественных характеристик воды до и после очистки.

10. Согласно требований Правил приема сточных вод в системах водоотведения населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.07.15г., (далее–Правила) в систему водоотведения сточных вод, подлежащих очистке на очистных сооружениях в соответствии с применяемой на них технологией очистки на основании требований Водного и Экологического кодексов. В соответствии с п. 11 Правил, прием производственных сточных вод в систему водоотведения населенного пункта допускается при условиях достаточной мощности системы водоотведения для приема производственных сточных вод; обеспечения технологией очистки производственных сточных вод, удаления поступающих загрязнений до нормативных требований предельно допустимыъх сбросов; выполнения требований технических условий услугодателя; соответствия состава производственных сточных вод потребителя требованиям содержания в них допустимой концентрации вредных веществ.

11. В соответствии с п.4 ст. 40 Кодекса необходимо разработать технологические нормативы для получения комплексного экологического разрешения в 2025 году.

12. В соответствии со статьей 1 Закона РК " Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира "(далее-Закон) «среда обитания животных – природная среда, в которой объекты животного мира живут в условиях естественной свободы» и в соответствии с пунктом 1 статьи 38 Закона " охотничьи угодья - это территории и акватории, представляющие собой среду обитания видов животных, являющихся объектами охоты и охоты, в которых осуществляется или может осуществляться ведение охотничьего хозяйства».В связи с тем, что установленная территория находится за пределами особо охраняемой природной территории и территории Государственного фонда, кроме того, данная территория находится в городе Нур-Султан, охота запрещена в соответствии с подпунктом 7 пункта 5 статьи 38 Закона.При проведении производственных работ, необходимо обеспечить соблюдение положений статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года No593 «о защите, воспроизводстве и использовании животного мира.

13. В заявлении отсутствуют сведения о пылегазоочистных установках (ПГУ) и разделение объемов выбросов ЗВ в атмосферу на строительство и эксплуатацию намечаемой деятельности. При этом, необходимо предусмотреть меры по улавливанию или нейтрализации выбросов от серы диоксида и сероводорода для уменьшения вышеуказанных загрязняющих веществ.

14. Необходимо разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные), учесть выброс от временного хранения отходов и временного размещения стоков. Предусмотреть меры по улавливанию или нейтрализации выбросов от формальдегида, азота диоксида, сероводорода, серы диоксида.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

15. Необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта с разделением их на строительство и эксплуатации намечаемой деятельности, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации). При этом, на представленные виды и количества образуемых отходов указать класс опасности в соответствии с Классификатором, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

16. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

17. Проектом необходимо предусмотреть претворение следующих задач экологического законодательства Республики Казахстан: привлечение "зеленых" инвестиций и широкого применения наилучших доступных техник, ресурсосберегающих технологий и практик, сокращения объемов и снижения уровня опасности образуемых отходов и эффективного управления ими, использования возобновляемых источников энергии, водосбережения, а также осуществления мер по повышению энергоэффективности, устойчивому использованию, восстановлению и воспроизводству природных ресурсов.

18. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.

19. Описать возможные риски возникновения аварийных взрывоопасных ситуаций при работе котельной, сопутствующих объектов и предоставить пути их решения.

20. При проектировании, размещении, строительстве, реконструкции, и эксплуатации объектов хозяйственной и иной деятельности, а также при застройке городских и иных поселений должно обеспечиваться соблюдением нормативов качества атмосферного воздуха в соответствии с экологическими, санитарно - гигиеническими, а также со строительными нормами и правилами.

21. Согласно п. 36 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии геологии и природных ресурсов РК от 10.03.21г. № 63 (далее – Методика), при установлении нормативов допустимых выбросов рассматриваются мероприятия, осуществляемые оператором при неблагоприятных метеорологических условиях, обеспечивающие снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы стационарных источников загрязнения атмосферы. Вместе с тем, необходимо предусмотреть таблицу мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ и характеристики выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ, заполняемой по форме согласно приложению 9 к Методике.

22. Учесть гидроизоляцию для временного размещения в емкости отходов. Необходимо описать возможные транспортные развилки предприятия во взаимосвязи с населенным пунктом и негативное воздействие в плане неприятных запахов на ближайший жилой комплекс.

23. Необходимо предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

24. Характер проведения намечаемых работ предполагает воздействие на атмосферный воздух, водные объекты, земельные ресурсы, мест размещения отходов, в связи с чем необходимо предусмотреть проведение экологического мониторинга

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

данных компонентов среды с обязательным отражением в плане мероприятий по охране окружающей среды.

25. Внедрение автоматизированной системы мониторинга (пункт 4 ст. 186 Экологического кодекса).

26. Необходимо предусмотреть систематический мониторинг почвы и подземных вод («Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля от 14.07.2021 г № 250).

Заместитель председателя **А.Абдуалиев**

Оспанова М.М. 740847

Заместитель председателя Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

20.08.2007 года **01101Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью " ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС"**

050016, Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, ПРОСПЕКТ РАЙЫМБЕКА, дом № 160 А,, 413, БИН: 040940003211

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01101Р

Дата выдачи лицензии 20.08.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью " ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "КАЗГИПРОНЕФТЕТРАНС"**

050016, Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, ПРОСПЕКТ РАЙЫМБЕКА, дом № 160 А,, 413, БИН: 040940003211

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения

Срок действия

Дата выдачи приложения 20.08.2007

Место выдачи Республика Казахстан, г.Алматы

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

В соответствии с Постановлением Акимата города Нур-Султан №510-3387 от 28.12.2020 года проектируемый объект «Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Коргалжын» расположен по адресу: город Нур-Султан, Есильский район, район пересечения шоссе Коргалжын и улицы Е374.

Координаты участка 51°8`26.03" N / 71°20`15.35" E; 51°8`27.82" N / 71°20`19.58" E; 51°8`20.09" N / 71°20`21.68" E; 51°8`21.88" N / 71°20`25.91" E.

Площадь 4,0104 га на расстоянии около 150 метров от озера Талдыколь, участок свободен от застройки.

Земельный участок площадью 4,0104 га, отведенный под строительство газовой котельной с инженерной инфраструктурой, расположен с восточной стороны от территории канализационных очистных сооружений (КОС) Государственного коммунального хозяйства «АСТАНА СУ АРНАСЫ» между оз. Талдыколь и шоссе Коргалжын, в г. Нур-Султан. Участок свободен от застройки.

Земельный участок находится за пределами водоохранной полосы, но в пределах водоохранной зоны озера Талдыколь, в соответствии с постановлением Акимата города Нур-Султан от 9 сентября 2020 года №205-1856.



Ситуационный план размещения земельного участка

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Намечаемая деятельность затрагивает территорию города Нур-Султан, Есильский район, район пересечения шоссе Коргалжын и улицы Е374.

Площадь участка – 4,0104 га.

Численность населения города Нур-Султан по состоянию на 1 ноября 2021 г. составляет 1 228,8 тыс.чел.

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика существующего уровня загрязнения воздушного бассейна

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в Есильском районе г. Нур-Султан представлен по данным Республиканского государственного предприятия «Казгидромет» за периоды наблюдений в течение 2016-2020 гг. (Приложение 11).

В целом по городу фоновое загрязнение формируется преимущественно выбросами предприятий теплоэнергетики и автотранспорта.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Генподрядная строительная организация будет определяться по итогам тендера. Проектом организации строительства будет предусмотрено создание производственной и складской базы строительства на основе существующих в данном регионе мощностей предприятий, имеющих опыт строительства производственных объектов.

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять по существующей сети автомобильных дорог, имеющейся в районе строительства

Расчетная продолжительность строительства 1-го пускового комплекса составляет 16,0 месяцев. Среднее количество работающих – 190 чел.

Расчетная продолжительность строительства 2-го пускового комплекса составляет 16,0 месяцев. Среднее количество работающих – 190 чел.

Расчетная продолжительность строительства 3-го пускового комплекса составляет 18,0 месяцев. Среднее количество работающих – 201 чел.

Проведение строительных работ сопровождается неизбежным техногенным воздействием на основные компоненты окружающей природной среды.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу, при проведении строительно-монтажных работ будут следующие виды работ:

- земляные работы по устройству фундаментов и трубопроводов;

- работы по устройству оснований из щебня и песка;

- буровые и свайные работы;

- погрузка, разгрузка грунта, щебня, песчано-гравийной смеси;

- планировочные работы;

- сварочные работы;

- грунтовка, шпаклевка и окраска труб, конструкций;

- движение дорожной техники.

Расходы сырья и материалов определены - по строительству на основании проектных решений.

При строительстве ожидается образование следующих основных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

На каждый год (2022-2024 гг.):

Источник 0001. Электростанции передвижные, до 4 кВт (0,32 т/год ДТ, 258 час/год)

Источник 0002. Электростанции передвижные, до 30 кВт (0,02 т/год ДТ, 3 час/год)

Источник 0003. Электростанции передвижные, до 60 кВт (0,01 т/год ДТ, 1 час/год)

Источник 0004. Электростанции передвижные, до 100 кВт (0,14 т/год ДТ, 7 час/год)

Источник 0005. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 2,2 м3/мин (0,03 т ДТ, 14 час/год, 15,3 кВт)

Источник 0006. Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 10 м3/мин (5,97 т ДТ, 362 час/год, 77 кВт)

Источник 0007. Компрессоры передвижные с ДВС 800 кПа (8 атм), 6,3 м3/мин (4,50 т ДТ, 428 час/год, 46,1 кВт)

Источник 0008. Компрессоры "XANS-175Dd" (0,50 т ДТ, 41 час/год, 104 кВт)

Источник 0009-0010. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин (21 т ДТ, 6043 час/год, 36 кВт)

Источник 0011. Компрессоры передвижные с ДВС до 686 кПа (7 атм), 11,2 м3/мин (0,21 т ДТ, 18 час/год, 81 кВт)

Источник 0012. Битумоплавильная установка 1000 л (труба поддона) (0,04 т/год ДТ для подогрева битума, 22 час/год, 35 кВт)

Источник 0013. Битумоплавильная установка 400 л (труба поддона) (4,1 т/год ДТ для подогрева битума, 2649 час/год, 30 кВт)

Источник 0014. Работа сварочного агрегата с дизельным двигателем (2,12 т/год, 707 час/год, 30 кВт);

Источник 6001. Разработка грунта экскаваторами – 409771 м3 (737588 т)

Источник 6002. Разработка грунта вручную – 2201 м3 (3962 т)

Источник 6003. Засыпка грунта бульдозерами – 89222 м3 (160600 т)

Источник 6004. Засыпка грунта вручную – 1583 м3 (2850 т)

Источник 6005. Буровые работы – 87 час

Источник 6006. Пересыпка инертных материалов (глина 12107 т, щебень 187934 т, гравий 47284 т, ПГС 4080 т, цемент 4 т, известь комовая 12 т, гипс 2 т)

Источник 6007. Сварочные работы

Источник 6008. Дуговая металлизация (сварочной проволокой Св-08Г2С) 7997 кг

Источник 6009. Газовая сварка (ацетилен 57 кг, пропан-бутановая смесь 12881 кг)

Источник 6010. Газорезочные работы (16849 час)

Источник 6011. Сварка ПЭ труб (455 час)

Источник 6012. Битумные работы (битум 1056 т, 2671 час/год)

Источник 6013. Медницкие работы

Источник 6014. Лакокрасочные работы

Источник 6015. Работа спецтехники

Всего на период строительства образуется 29 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 14 организованных, 15 неорганизованных. В атмосферу предполагается выброс 31 загрязняющих веществ, из них твердых – 12. газообразных – 19, с общим объемом выбросов 17,33658693 г/сек; 104,4799344622 т/год.

По степени опасности для здоровья человека токсичные вещества делятся на 4 класса:

1 класса опасности – чрезвычайно высокой опасности;

2 класса опасности – высокой опасности;

3 класса опасности – умеренной опасности;

4 класса опасности – малоопасные.

На период строительства выбрасываются в атмосферу вредные вещества 31 наименований. В том числе, первого класса опасности – 4 вещества, второго класса опасности - 6 веществ, третьего класса опасности – 11 веществ, ингредиентов четвертого класса опасности – 6 шт., ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) – 4 шт. Часть веществ, выделяющихся при строительстве, вступают во взаимодействие друг с другом, образуя группы суммации.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства приведен в таблице 1.8.2.2.1 ПОВВ.

Расчеты валовых выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в приложении 2 ПОВВ.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

На период эксплуатации проектируемого объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ, оказывающих негативное влияние на состояние атмосферного воздуха, являются дымовые трубы водогрейной котельной и неорганизованные выбросы ГРП.

При эксплуатации ожидается образование следующих основных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Котельная водогрейная

1. Объекты 1-ой очереди

Источник 0001. котлоагрегат К1 -60МВт;

Источник 0002. котлоагрегат К2 -80МВт;

Источник 0003. котлоагрегат К3 -60МВт.

2. Объекты 2-ой очереди

Источник 0004. котлоагрегат К4 -60МВт;

Источник 0005. котлоагрегат К5 -80МВт;

Источник 0006. котлоагрегат К6 -60МВт.

3. Объекты 3-й очереди

Источник 0007. котлоагрегат К30 -60МВт;

Источник 0008. котлоагрегат К31 -80МВт;

Источник 0009. котлоагрегат К32 -80МВт;

Источник 0010. котлоагрегат К33 -80МВт.

Источник 6001. ГРУ-НВ.

Итого на период эксплуатации предполагается образование 11 источников выбросов загрязняющих веществ, в т.ч. организованных 10шт. и неорганизованных 1шт. В атмосферу предполагается выброс 7 загрязняющих веществ, из них твердых – 0, газообразных – 7.

Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу:

По 1-ой очереди:

Всего веществ -	35,439805 г/с -	1124,9613602 т/год
В том числе, твердых -	0 г/с -	0 т/год
Жидких / газообразных -	35,439805 г/с -	1124,9613602 т/год

По 1-2-ой очереди:

Всего веществ -	70,534805 г/с -	2238,9050482 т/год
В том числе, твердых -	0 г/с -	0 т/год
Жидких / газообразных -	70,534805 г/с -	2238,9050482

Полное развитие:

Всего веществ -	123,307805 г/с -	3913,7007062 т/год
В том числе, твердых -	0 г/с -	0 т/год
Жидких / газообразных -	123,307805 г/с -	3913,7007062 т/год

По степени опасности для здоровья человека токсичные вещества делятся на 4 класса.

На период эксплуатации будут выбрасываться в атмосферу вредные вещества, второго класса опасности – 1 вещества, третьего класса опасности – 4 вещества, ингредиентов четвертого класса опасности – 1 шт., веществ первого класса опасности в выбросах

котельной нет. Часть выделяющихся веществ вступают во взаимодействие друг с другом, образуя две группы суммаций.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства приведен в таблице 1.8.2.3.1 ПОВВ.

Расчеты валовых выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в приложении 3 ПОВВ.

Моделирование процессов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

При проведении математического моделирования зон загрязнения приземного слоя атмосферы, были определены следующие задачи:

- оценка допустимости химического воздействия проекта на воздушный бассейн и прогноз изменения интенсивности и степени влияния после реализации проектных решений;

- обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) с учетом прогнозируемых уровней загрязнения;

- оценки экологического риска и риска здоровью населения.

Моделирование расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздух выполнено при помощи программного комплекса «Эколог ПРО», версия 4.5, разработанного фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург, согласованного с ГГО им. А.И. Воейкова №1154/25 от 21.07.2014г. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан. Программный комплекс «Эколог ПРО» версии 2.5 и выше, включен в перечень применяемых на территории Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.2002 г.).

При моделировании реализована «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере осуществлены при наихудших для рассеивания эмиссий метеорологических условиях и максимально возможных эмиссий от оборудования.

Для определения зоны влияния производственной площадки предприятия на расчет была задана прямоугольная площадка размером 50 500 на 35 000 м и расчетным шагом 500 м.

Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы.

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов ЗВ показал, что расчетный уровень загрязнения атмосферного воздуха по всем ингредиентам, входящим в состав выбросов проектируемых объектов и их суммациям, на границе СЗЗ и жилья находится в пределах установленных нормативов качества воздуха.

По результатам расчетов получились следующие концентрации:

На период строительства:

Максимальная концентрация загрязнения на границе СЗЗ получилась для лета.

- 0,9881 ПДК по ингредиенту 1401 Ацетон. Основной вклад, в максимальную концентрацию вносит источник 6014 – 100%, рис.1.8.2.5.1.

Максимальная концентрация загрязнения на границе жилья получилась для лета.

- 0,5436 ПДК по ингредиенту 1401.Ацетон. Основной вклад, в максимальную концентрацию вносит источник 6014 – 100,0%, рис.1.8.2.5.1.

На период эксплуатации без учета существующего фона:

Максимальная концентрация загрязнения на границе СЗЗ получилась для зимы на полное развитие /700МВт/.

- 0,7795 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0009 – 24,96%, рис.1.8.2.5.2.

Максимальная концентрация загрязнения на границе жилья получилась для зимы.

- 0,6239 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0009 – 30,96%, рис.1.8.2.5.2.

На период эксплуатации с учетом существующего фона:

Максимальная концентрация загрязнения на границе СЗЗ получилась для зимы на полное развитие /700МВт/.

- 0,7739 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0003 – 2,35 рис.1.8.2.5.3.

Максимальная концентрация загрязнения на границе жилья получилась для зимы.

- 0,8623 ПДК по ингредиенту 301. Диоксид азота. Вклад, в максимальную концентрацию источника 0005 – 3,75%, рис.1.8.2.5.3.

Уточнение размеров санитарно-защитной зоны

Санитарная классификация

В соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», минимальный **размер санитарно-защитной зоны проектируемого объекта составляет 300 м** (приложение 1, раздел 14. Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива, п.58. Класс III – СЗЗ 300 м, пп.1. ТЭЦ и районные котельные тепловой мощностью 200 Гкал и выше, работающие на газовом и газомазутном топливе (последний – как резервный), относятся к объектам третьего класса с размером 300 м).

Проведенные расчеты рассеивания показали, что при нормальном режиме работы этого размера СЗЗ достаточно для соблюдения санитарных норм.

Ближайшие жилые кварталы города находятся на расстоянии более 1000м от дымовой трубы, в северном направлении.

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов ЗВ при строительстве и эксплуатации показал, что расчетный уровень загрязнения атмосферного воздуха по всем ингредиентам, входящим в состав выбросов проектируемых объектов и их суммациям, на границе нормативной СЗЗ, а также в расчетном прямоугольнике находится в пределах установленных нормативов качества воздуха.

Строительные работы носят временный характер, в связи с этим санитарно-защитная зона и класс опасности не устанавливается.

Экологическое категорирование

Рассматриваемый объект относится к объектам I категории, согласно пп. 1.2 энергопроизводящие станции, работающие на газе, с мощностью более 500 мегаватт (МВт), п. 1 Энергетика, рзд. 1 Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории, Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Эпидемическая значимость

В соответствии с пп.28 п.4 Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения», виды деятельности, относящиеся к 3-5 классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов относятся к объектам незначительной эпидемической значимости.

Воздействие на воды

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы обычно определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и

возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов зарегулирования, сброса и очистки поверхностного стока.

В проекте приняты технологические решения, исключающие:

- нерациональное и неэкономное использование водных ресурсов;
- попадание загрязненных бытовых и производственных стоков в поверхностные и подземные воды.

Водоснабжение и водоотведение

Период строительства

При проведении строительно-монтажных работ водные ресурсы будут использоваться на хозяйственно-питьевые и на технические нужды.

Воду для хозяйственно-питьевых нужд на стройплощадку предусмотрено доставлять ежедневно в бутилированном виде.

Норма потребления воды на одного работающего принята 12 л в сутки. Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Расход воды для хозяйственно-питьевых для 1 (2) пускового комплекса составляет:

12 л/сут * 190 чел. = 2280 л/сут = 2,280 м3/сут

2,280 м3/сут * 480 (16 м. * 30 дн.) = 1094,4 м3.

Расход воды для хозяйственно-питьевых для 3 пускового комплекса составляет:

12 л/сут * 201 чел. = 2412 л/сут = 2,412 м3/сут

2,412 м3/сут * 540 (18 м. * 30 дн.) = 1302,48 м3.

Расход воды для технических нужд 1 пускового комплекса - 1746,7 м3.

Расход воды для технических нужд 2 пускового комплекса - 1746,7 м3.

Расход воды для технических нужд 3 пускового комплекса – 1970 м3.

Для нужд строителей строительные площадки оборудуются биотуалетами.

До начала работ Подрядчик работ должен заключить договор на вывоз сточных вод и отходов.

Период эксплуатации

Для обеспечения работы котельной предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого, производственного водоснабжения;
- система противопожарного водоснабжения;

Согласно ТУ, предоставленных ГКП «Астана Су Арнасы», источником хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения проектируемой котельной будет служить хоз-питьевой водопровод диаметром 600мм по шоссе Коргалжын.

Для повышения давления в сети на хозяйственно-питьевые, производственные нужды, на территории котельной установлена насосная станция повышения давления (блочно-модульная). Внутри здания котельной, после узла учета воды, вода подается на производственные нужды котельной (мытье полов) и на хозяйственно-питьевые нужды АБК.

Водопровод хозяйственно-питьевой, производственной воды запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Насосная станция хозяйственно-питьевых, производственных нужд

Комплексная насосная станция на территории котельной предназначена для повышения давления на производственные нужды котельной и на хозяйственно-питьевые нужды АБК.

Машинный зал представлен в виде заглубленной емкости с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный) с максимальным часовым расходом 3,86 м3/ч, напором 15м. Над машинным залом, над уровнем земли, установлен павильон.

Включение и отключение насосов принято автоматическое - от падения давления в сети. При аварийном отключении рабочего насоса, предусмотрено автоматическое включение резервного. Включение и отключение насосов предусмотрено также по месту.

Насосное оборудование предусмотрено комплектно со шкафом управления насосами, который установлен в надземном павильоне.

В надземном павильоне предусмотрена система вентиляции и отопления.

Сети в пределах насосной станции прокладываются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Система хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения

Система хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения предназначена для хозяйственно-бытовых нужд обслуживающего персонала котельной, для производственных нужд котельной.

Расходы водопотребления на хозяйственно-бытовые и производственные нужды

№ п/п	Наименование	Расходы				Примечание
		л/с	$м^3$/ч	$м^3$/сут	$м^3$/год	
1	2	3	4	5	6	7
1	Хоз.питьевые нужды АБК	1,11	1,35	3,07	644,7	На период работы котельной – 210 дней
2	Хоз.питьевые нужды АБК	0,2	0,2	0,32	49,6	Охранники на летний период – 155 дней
3	На производственные нужды котельной**	1,09	3,93	7,87	55,09	на мытье полов 2л на 1$м^2$ котельной (1 раз в месяц. 7 месяцев в год)
4	На заполнение аварийных емкостей 500$м^3$ за 36 часов***	3,86	13,89	333,33	666,66	2 раза в отопительный период
	Итого:			**344,27**	**1416,05**	

* заполнение котлов происходит из тепловой сети от ТЭЦ

** в период наименьшего водопотребления

*** до полноценной работы котельной.

Глубина заложения трубопроводов принимается на 0.5 м ниже глубины проникновения нулевой температуры и составляет не менее 2,7 м до низа трубы.

На территории котельной, в местах пересечения водопровода с проезжей частью предусматривается устройство футляров, выполненных из полиэтиленовых труб высокого давления (ПВД).

Пересечение водопровода с другими коммуникациями выполнено с соблюдением нормативных разрывов.

Водопроводные колодцы приняты круглыми из сборных железобетонных элементов, изготовленных по СТ РК 1971-2010 на сульфатостойком портландцементе ввиду того, что подземные воды обладают сульфатной агрессией к портландцементам.

Колодцы приняты с двойными крышками. На зимний период пространство между крышками утепляется.

В колодцах, устройство перехода стали на полиэтилен принято с помощью приварных фланцев и полиэтиленовых втулок под фланцы.

Прохождение полиэтиленовых труб через стенки колодцев выполняется с устройством гильз с заделкой зазоров между гильзой и трубой водонепроницаемым эластичным материалом.

Система противопожарного водоснабжения

Вода на пожаротушение по двум трубопроводам с требуемым расходом будет подаваться от кольцевого технического водопровода КОС. Напор в точке подключения к техническому трубопроводу КОС равен 30м.

Система противопожарного водоснабжения обеспечивает подачу пожарной воды на пожаротушение зданий и сооружений, размещаемых на территории котельной.

Наружная сеть противопожарного водоснабжения принята кольцевой, с установкой пожарных гидрантов в колодцах для тушения зданий и сооружений пожарными машинами.

Степень огнестойкости –IIIа, категория помещения – Г, объем котельной 99 174,17м3.

Внутреннее пожаротушение принято согласно СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки» - п. 5.3.2.19.1.18. Для котельных мощностью 100 МВт и более внутренний противопожарный водопровод рекомендуется предусматривать в соответствии с СН РК 4.04-10-2013 «ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ТЕПЛОВЫЕ» п.6.3.6.26. Внутренний противопожарный водопровод надлежит предусматривать в котельных отделениях.

Расход на внутреннее пожаротушение принят в соответствии с СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» табл.2 при степени огнестойкости IIIа и категории Г расход 2 струи по 2.5л/сек, в соответствии с п. 4.3.5 расход увеличен на 5 л/сек. По табл. 3 при высоте помещения 20м, диаметре спрыска наконечника пожарного ствола 16мм, уточненный расход составляет – 2 струи по 5,6 л/сек.

Расход воды на нужды наружного пожаротушения принят на основании таблиц 1, 2 приложения 5 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» №405 от 17 августа 2021года и составляет 15,0 л/с. Степень IIIа согласно примечанию Технического регламента, приравнивается ко II степени.

Общий расход на внутреннее и наружное пожаротушение составляет 26,20 л/с.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Наружные сети пожаротушения запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 техническая по ГОСТ 18599-2001.

Насосное оборудование повышения давления на внутреннее пожаротушение установлено в помещении котельной.

Водоотведение

Для обеспечения работы котельной, предусматриваются следующие системы водоотведения:

- система бытовой канализации;
- система условно-чистых дождевых сточных вод.

Система бытовой канализации

Бытовая канализация обеспечивает отвод стоков от санитарных приборов АБК в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации. Для возможности подключения к городским сетям канализации, на территории котельной предусмотрена канализационная насосная станция в комплекте со шкафом управления и поплавками уровней.

Самотечные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб КОРСИС диаметрами 110мм и 160мм по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Напорные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 техническая по ГОСТ 18599-2001.

На канализационной сети предусмотрены смотровые и поворотные колодцы из сборных железобетонных элементов, изготовленных по СТ РК 1971-2010 на сульфатостойком портландцементе.

Показатели по стокам бытовой канализации

№ п/п	Наименование	Расход стоков				Примечание
		л/с	$м^3$/ч	$м^3$/сут	$м^3$/год	
1	2	3	4	5	6	7
1	Бытовая канализация АБК	1,11 + 1,6	1,35	3,07	644,7	На период работы котельной – 210 дней в год
2	Бытовая канализация АБК	0,2 + 1,6	0,2	0,32	49,6	Охранники на летний период – 155 дней в год
	Итого:			**3,07**	**694,3**	

Система условно-чистых производственно-дождевых сточных вод

Система условно-чистых дождевых сточных вод служит для приема дождевых и талых вод с дорог и участков котельной, с кровель зданий и сооружений, а также производственных стоков (аварийные стоки, опорожнение котлов, стоки от уборки помещения котельной) от котельной.

Условно-чистые дождевые и производственные стоки принято отправлять в проектируемый ж/б аккумулирующий резервуар объемом 550 м3 (из расчета приема дождя повторяемостью 1 раз в год) с последующей откачкой посредством насосов в городскую дождевую канализацию, согласно технических условий.

Аккумулирующий резервуар будет служить в качестве первичного отстойника.

Подземный трубопровод в сборной дренажной системе рассчитан на максимальный объем либо ливневых, либо производственных стоков.

Трубопроводы поверхностно-загрязненных стоков приняты из двухслойных гофрированных труб КОРСИС по ТУ 2248-001-73011750-2005.

На сети дождевой канализации предусмотрены смотровые, поворотные и дренажные колодцы из сборных железобетонных элементов, изготовленных по СТ РК 1971-2010 на сульфатостойком портландцементе.

Показатели по расходам условно-чистых производственно-дождевых сточных вод

№ п/п	Наименование	Расходы				Примечание
		л/с	$м^3$/ч	$м^3$/сут	$м^3$/год	
1	2	3	4	5	6	7
1	Дождевые и талые воды	3,20	11,5	276	8650	
2	Аварийные стоки котельной	2,34	23,4	23,4	46,8	2 аварии в год
3	Опорожнение котлов	8,16	29,4	705	705	1 раз в год
4	Стоки от уборки котельной	1,09	3,93	7,87	55,09	мытье полов 2л на 1$м^2$ котельной (1 раз в месяц. 7 месяцев в год)
	Итого:			**283,87**	**9456,89**	

Резервуар условно-чистых производственно-дождевых сточных вод

Железобетонный резервуар-отстойник предназначен для приема и отстаивания условно-чистых дождевых, талых вод, а также производственных стоков котельной с последующей перекачкой в городскую дождевую канализацию, согласно технических условий.

Резервуар разделен на две секции и имеет приемную камеру и камеру с насосами. Для возможности отключения одной из секций на случай ремонта или очистки установлены щитовые затворы из нержавеющей стали с электроприводом.

Резервуар оборудован:

- подводящим (подающим) трубопроводом;

- отводящими трубопроводами;

- спускными и переливными трубопроводами;

- устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре;

- дыхательными трубками;

- люками для установки датчика уровня воды;

- герметичными люками-лазами;

- лестницами-стремянками.

Работа погружных насосов автоматизирована от уровней стоков в резервуаре условно-чистых производственно-дождевых стоков.

При аварийном выключении рабочего насоса предусмотрено автоматическое включение резервного. Включение и отключение насосов предусмотрено также по месту.

При достижении в резервуаре аварийного уровня стоков, поступает сигнал в операторную. Предусматривается контроль уровня стоков с выдачей показаний в операторную и сигнализацией минимального и максимального уровней воды.

Для промывки резервуара предусмотрен перфорированный трубопровод по дну резервуара. Наземно предусмотрен узел подключения передвижной пожарной техники для подачи воды в перфорированный трубопровод под напором.

Подающий трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Отводящие трубопроводы от погружных насосов запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Переливные устройства запроектированы в виде трубопровода, введенного в резервуар через стену. Верх трубы заканчивается водосливной воронкой. На вертикальной части переливного устройства выполняется гидравлический затвор с высотой водяной пробки не менее 500 мм. Водяная пробка исключает контакт с окружающей атмосферой. Отметка верха переливных устройств на 100 мм выше максимального уровня воды в резервуаре. Переливы предусмотрены в колодцы диаметром 2000 мм.

Спускные трубопроводы предназначены для спуска оставшейся воды при промывке резервуара и вмонтированы непосредственно в днище. Трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Для воздухообмена резервуара предусмотрены дыхательные трубки.

Внутренние системы водоснабжения и водоотведения

Для обеспечения запаса хозяйственно-питьевой воды на время ликвидации аварии в помещении АБК предусмотрены баки хранения воды и насосная установка повышения давления на хозяйственно-питьевые нужды АБК.

Оценка воздействия на поверхностные воды

Блишайшим водным объектом к территории строительства котельной является оз.Талдыколь.

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, на которой устанавливаются специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод.

Водоохранной полосой является территория шириной не менее тридцати пяти метров в пределах водоохранной зоны, прилегающая к водному объекту, на которой устанавливается режим ограниченной хозяйственной деятельности.

В соответствии с постановлением Акимата города Нур-Султан от 9 сентября 2020 года № 205-1856, ширина водоохранной зоны озера Талдыколь составляет 500 м, ширина водоохранной полосы – 100 м.

Участок строительства находится на расстоянии около 150 метров от озера Талдыколь. Таким образом, строительные работы будут производиться за пределами водоохранной полосы, но на территории водоохранной зоны (500 м), поэтому при производстве строительных работ требуется соблюдать требования Водного Кодекса РК:

1. Запрещается проведение строительных работ в пределах водоохранной полосы озера Талдыколь;

2. Строго соблюдать требования ст. 125 Водного кодекса РК;

3. Соблюдать требования постановления Акимата города Нур-Султан от 9 сентября 2020 года № 205-1856;

4. После разработки рабочего проекта «Газовая котельная с инженерной инфраструктурой в районе шоссе Қорғалжын» согласовать его с бассейновой инспекцией.

Участок строительства был согласован с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК». Письмо №18-12-01-05/1244 от 12.10.2021г (Приложение 15).

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

С целью предотвращения отрицательных последствий от производства работ на поверхностные и подземные воды проектом предлагается следующие мероприятия:

- Производство строительства строго в зоне, отведенной для работ;

- Исключить размещение строительства складов для хранения ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автомашин, свалок отходов и других в водоохранной зоне озера.

- Передвижение автотранспорта и строительной техники допускается только по автодорогам.

- Упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих материалов;

- Контроль технического состояния автотранспорта, исключающий утечки горюче-смазочных материалов;

На период эксплуатации источников загрязнения поверхностных водных источников не будет (котельная работает на природном газе, с минимальным количество людей).

В целом оценивая воздействие проектных решений на водные ресурсы, можно сделать вывод, что воздействие будет минимальным.

Воздействие на почвы

По суммарному содержанию лекгорастворимых солей 0,34 до 1,74%, грунты незасоленные.

Степени агрессивности по содержанию хлоридов на арматуру в железобетонных конструкциях для марок бетона W4 и W6 от слабоагрессивных до сильноагрессивных, для марки бетона W8 от неагрессивной до средней агрессии.

В период проведения полевых изыскательских работ (11.2021г), на участке изысканий по данным бурения грунтовые воды вскрываются всеми скважинами на глубине от 3,0 до 4,5 м, и устанавливаются на глубине от 1,5 до 2,9м от поверхности в зависимости от особенностей рельефа.

Грунтовые воды по химическому составу хлоридно-сульфатные. Минерализация составляет от 4,22 до 4,74,0мг/л, что характеризует их как соленая. Сумма солей в оз. Талдыколь 5,24мг/л, она также хлоридно-сульфатная, по минерализации соленая.

Выделены следующие комплексы пород:

- комплекс грунтов техногенного происхождения

- комплекс аллювиальных четвертичных и современных отложений, слагающую вторую надпойменную террасу, мощность отложений до 10,0м;

- глинистые образования коры выветривания скальных пород

Почвенно-растительный слой распространён повсеместно и представляет собой гумуссированный, иловатый суглинистый грунт мощностью от 0,5 до 0,9м, от твердой до тугопластичной консистенции. При строительстве плодородный слой необходимо снять.

Насыпные грунты слежавшиеся, представлены мелкообломочным материалом с песчаным заполнителем с включением отдельных элементов строительного материала, вскрываются в основном южной стороне участка, мощностью от 0,5м до 1,5 м. Это техногенные грунты представляют собой материал отсыпки для проезда большегрузной техники. Из-за неоднородности материала и присутствия в толще различного рода включений они будут испытывать неравномерное сжатие, т. е. грунты будут проявлять суффозионную неустойчивость. Поэтому в качестве естественных оснований под строительство не рекомендуются.

Иловатые грунты (суглинки иловатые) вскрываются в западной стороне площадки вдоль ограждения территории КОС, скважинами № 4; 5; 7; 8; 1; грунты техногенного характера, вывезенные с территории очистных сооружений. При высыхании такой грунт уменьшает объем, становится твердым, растрескивается. В связи с этим, илистые грунты никак не могут рассматриваться как грунты основания каких-либо строений и подлежат полной замене.

Воздействие на недра

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются.

Физические воздействия

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям санитарным правилам «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Вибрации и шумовые воздействия

В соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169 и ГОСТ 12.1.003-83 «СС БТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни шумов не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от рабочего оборудования <80дб;
- рабочая комната <60дб.

Основными источниками шума являются котлы и насосы.

Для снижения уровня шума предусматриваются следующие мероприятия:

- применяемые установки имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений;
- оборудование покрывается тепловой изоляцией, снижающей уровень шума;
- использование персоналом СИЗ, в том числе вкладышей «Беруши».

Снижение звукового давления от оборудования помимо этих мероприятий осуществляется путем повышения звукоизоляционных свойств ограждающих конструкций.

Для исключения передачи возможной вибрации работающего оборудования фундаменты под насосы отделяются от фундаментов здания.

Оценка уровня шумового воздействия проведена на период строительства и эксплуатации объекта.

Оценка воздействия производственного шума при строительстве

Максимально допустимый уровень шума на территории непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник равен LAмакс = 70 дБ с 7.00 ч. до 23.00 ч. и 60 дБ с 23.00 ч до 7.00 ч.

Особенностью источников является то, что они расположены на большой удаленности площадки от жилой застройки, позволяют снизить влияние производственного шума на жилые районы.

Расчет уровня шума выполнен согласно требований СНиП 23-03-2003.

В данном разделе выполнены оценочные расчеты по определению шумового воздействия на границе жилых районов и санитарно-защитной зоны.

При проведении строительных работ будет иметь место шумовое воздействие от следующих источников шума:

- строительная техника-автосамосвалы, бульдозеры;

- сварочные аппараты;

- станки;

- насосные агрегаты;

- компрессоры.

Основными источниками шума при строительстве являются дорожная техника, посты сварки, шлифовки, компрессора, трансформаторы и др.

Для оценочных расчетов приняты наибольшее количество одновременно работающего оборудования 7 единиц. Расчеты полей звукового давления проводились при одновременной работе всех источников указанных в таблице 1.8.5.1.1.5.

Расчеты полей звукового давления на территории строительства и границе жилья, производились по программе “Эколог - Шум” версия 2.0.

Размеры расчетного прямоугольника при расчете полей звукового давления охватывают территорию строительства котельной и прилегающих районов. Ось ОУ ориентирована на север.

Для удобства проведения анализа, результаты расчетов представлены таблицами расчетных максимальных уровней звукового давления (табл.1.8.5.1.1.5) и картограммами полей звукового давления (рис.1.8.5.1.1.1-рис.1.8.5.1.1.11).

Анализ результатов расчетов показал, что на границе нормативной СЗЗ при строительстве по октавным полосам 31,5Гц, 63Гц, 125Гц,8000Гц

превышения уровня шума сверх нормативных значений нет. В октавных полосах 250Гц, 500Гц, 1000Гц, 2000Гц, 4000Гц, эквивалентный (La) будет наблюдаться превышение допустимого уровня, при условии одновременном производстве всех строительных работ, что бывает очень редко и продолжается недолго.

Наибольшие уровни звукового давления в октавных полосах на границе нормативной СЗЗ получились:

- в точке 466 с координатами x = 8469,50м, y = 3644,00м:

 для частоты 31,5Гц = 54,4дБ (ПДУ 90дБ) в точке 456 с координатами x = 1677.05м, y = 1543,31м;

 для частоты 63Гц = 59,9дБ (ПДУ 75 дБ) в точке 456 с координатами x = 1677.05м, y = 1543,31м;

 для частоты 125Гц = 56,3дБ (ПДУ 66 дБ) в точке 456 с координатами x = 1677.05м, y = 1543,31м;

 для частоты 250Гц = 64,2дБ (ПДУ 59 дБ) в точке 458 с координатами x = 1677.05м, y = 1543,31м;

 для частоты 500Гц = 65,1дБ (ПДУ 54 дБ) в точке 461 с координатами x = 1320,02м, y = 936,02м;

 для частоты 1000Гц = 67,5дБ (ПДУ 50 дБ) в точке 461 с координатами х = 1320,02м, у = 936,02м;

 для частоты 2000Гц = 75,8дБ (ПДУ 47 дБ) в точке 461 с координатами х = 1320,02м, у = 936,02м;

 для частоты 4000Гц = 59,3дБ (ПДУ 45 дБ) в точке 461 с координатами х = 1320,02м, у = 936,02м;

 для частоты 8000Гц = 27,4дБ (ПДУ 44 дБ) в точке 456 с координатами х = 1677.05м, у = 1543,31м;

 для эквивалентного уровня (La) 77,70дБ (ПДУ 55 дБ) в точке 461 с координатами х = 1320,02м, у = 936,02м.

Анализ результатов расчетов показал, что на границе жилых районов при строительства по октавным полосам 31,5Гц, 63Гц, 125Гц, 250Гц, 500Гц, 1000Гц, 2000Гц, 4000Гц, 8000Гц, эквивалентный (La) и максимального шума превышения уровня шума сверх нормативных значений нет.

Наибольшие уровни звукового давления в октавных полосах на границе жилья получились:

- в точке 466 с координатами х = 8469,50м, у = 3644,00м:

 для частоты 31,5Гц = 44,7дБ (ПДУ 90дБ) в точке 431 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 63Гц = 48дБ (ПДУ 75 дБ) в точке 456 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 125Гц = 45,8дБ (ПДУ 66 дБ) в точке 456 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 250Гц = 53дБ (ПДУ 59 дБ) в точке 458 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м м;

 для частоты 500Гц = 47,8дБ (ПДУ 54 дБ) в точке 461 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 1000Гц = 46дБ (ПДУ 50 дБ) в точке 461 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 2000Гц = 41,2дБ (ПДУ 47 дБ) в точке 461 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 4000Гц = 23,5дБ (ПДУ 45 дБ) в точке 461 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для частоты 8000Гц = 0,00 (ПДУ 44 дБ) в точке 456 с координатами х = 1894,61м, у = 1582,73м;

 для эквивалентного уровня (La) 50,60дБ (ПДУ 55 дБ) х = 1894,61м, у = 1582,73м.

Оценка воздействия производственного шума при эксплуатации

Максимально допустимый уровень шума на территории непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник равен LAмакс = 70 дБ с 7.00 ч. до 23.00 ч. и 60 дБ с 23.00 ч до 7.00 ч.

Особенностью источников является то, что они расположены на большой удаленности площадки от жилой застройки, позволяют снизить влияние производственного шума на жилые районы.

Расчет уровня шума выполнен согласно требований СНиП 23-03-2003.

В данном разделе выполнены оценочные расчеты по определению шумового воздействия на границе жилых районов.

Источниками шума при нормальной работе завода будут являться:

- насосные агрегаты,

- вентиляторы дутьевые,

- дымососы.

Основными источниками шума при эксплуатации являются дымососы, вентиляторы, насосные и др.

Для оценочных расчетов приняты наибольшее количество одновременно работающего оборудования 7 единиц. Расчеты полей звукового давления проводились при одновременной работе всех источников указанных в табл.1.8.5.1.2.5

Расчеты полей звукового давления на территории строительства и границе жилья, производились по программе “Эколог - Шум” версия 2.0

Размеры расчетного прямоугольника при расчете полей звукового давления охватывают территорию завода и прилегающих жилых районов. Ось ОУ ориентирована на север.

Для удобства проведения анализа, результаты расчетов представлены таблицами расчетных максимальных уровней звукового давления (табл.1.8.5.1.2.5) и картограммами полей звукового давления (рис.1.8.5.1.2.1-рис.1.8.5.1.2.10).

Анализ результатов расчетов показал, что по всем октавным полосам 31,5Гц, 63Гц, 125Гц, 250Гц, 500Гц, 1000Гц, 2000Гц, 4000Гц, 8000Гц и эквивалентный (La) и максималльный превышения уровня шума сверх нормативных значений нет.

Наибольшие уровни звукового давления в октавных полосах на границе СЗЗ получились в точке 457 с координатами x = 1467,35м, y = 1607,09м:

- для частоты 31,5Гц = 24,2дБ (ПДУ 90дБ);
- для частоты 63Гц = 23,9дБ (ПДУ 75 дБ);
- для частоты 125Гц = 25,1дБ (ПДУ 66 дБ);
- для частоты 250Гц = 22,5дБ (ПДУ 59 дБ);
- для частоты 500Гц = 20,0дБ (ПДУ 54 дБ);
- для частоты 1000Гц = 21,7дБ (ПДУ 50 дБ);
- для частоты 2000Гц = 17,0дБ (ПДУ 47 дБ);
- для частоты 4000Гц = 0,00дБ (ПДУ 45 дБ);
- для частоты 8000Гц = 0,00дБ (ПДУ 44 дБ);
- для эквивалентного уровня (La) 24,070дБ (ПДУ 55 дБ).

Наибольшие уровни звукового давления в октавных полосах на границе жилья получились в точке 431 с координатами x = 1894,61м, y = 1582,73м:

- для частоты 31,5Гц = 19,6дБ (ПДУ 90дБ);
- для частоты 63Гц = 18,9дБ (ПДУ 75 дБ);
- для частоты 125Гц = 19,5дБ (ПДУ 66 дБ);
- для частоты 250Гц = 16,2дБ (ПДУ 59 дБ);
- для частоты 500Гц = 11,3дБ (ПДУ 54 дБ);
- для частоты 1000Гц = 11,8дБ (ПДУ 50 дБ);
- для частоты 2000Гц = 3,20дБ (ПДУ 47 дБ);
- для частоты 4000Гц = 0,00дБ (ПДУ 45 дБ);
- для частоты 8000Гц = 0,00дБ (ПДУ 44 дБ);
- для эквивалентного уровня (La) 15,10дБ (ПДУ 55 дБ).

Электромагнитные и тепловые воздействия

Электромагнитное воздействие на человека обусловлено наличием электромагнитного поля вокруг источника или проводника переменного тока или переменного электрического напряжения. Под действием этого поля в подверженной влиянию цепи возникают электрические токи. Так как тело человека практически является токопроводником, то поле воздействует и на него, вызывая в нем биологические изменения.

В зависимости от мощности электромагнитного поля, биологическое воздействие различно. При длительном воздействии оно выражается в нарушении биоэлектрических процессов в организме. Это проявляется в прямом раздражении или поражении тканей, изменении состава крови, а также в нарушении центральной нервной системы.

Существует три основных типа методов защиты от воздействия электромагнитного поля:

- защита временем, то есть сокращение времени контакта с источниками полей,
- защита расстоянием, то есть создание зоны контролируемого доступа вокруг источника, увеличение расстояния от источника излучения до защищаемых объектов,
- применение технических средств коллективной и индивидуальной защиты (экранирование, то есть снижение интенсивности за счет преломления, отражения, поглощения энергии падающего луча путем сооружения экрана либо ношения специальной одежды).

На территории проектируемой котельной источниками электромагнитного воздействия является электрооборудование, установленное в электрощитовых помещениях. Проектом предусмотрена реализация всех трех пунком описанных выше:

- без постоянного пребывания технического персонала в помещениях электрощитовых;
- предусмотрены специальные помещения для размещения электротехнического оборудования;
- применение экранированной защиты (экранированный кабель; металлические лотки; оболочки электрооборудования уменьшающие ЭМП).

Радиационные воздействия

Радиоактивным загрязнением считается превышение концентраций природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно-допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативное содержание радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260), ОСП-72/87 «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

В настоящее время используются следующие единицы измерения радиоактивности:

- мкР/Час - микрорентген в час, мощность экспозиционной дозы (МЭД) рентгеновского или гамма-излучения, миллионная доля единицы радиоактивности - 1 Рентген в час; за 1 час облучения с МЭД равной 1000 мкР/час человек получает дозу, равную 1000 мкР или 1 миллирентгену;

- мЗв - милизиверт; эквивалентная доза поглощенного излучения, тысячная доля Зиверта. 1 Зиверт = 1 Джоуль на 1 кг биологической ткани и условно сопоставим с дозой, равной 100 Рентген в час;
- Бк - Беккерель; единица активности источника излучения, равная 1 распаду в секунду;
- Кюри - единица активности, равная 3,7*1010 распадов в секунду (эквивалентно активности 1 грамма радия, создающего на расстоянии 1 см мощность дозы 8400 Рентген в час.
- при оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы:
- ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155);
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261);
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260);
- ОСП-72/87 «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений».

В качестве основного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/Час, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗв/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 мЗв/год регламентирована также.

При выявлении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учитывать возможность использования их как местные строительные материалы, содержание радионуклидов в которых регламентируется соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности

Одним из видов воздействия на окружающую среду является воздействие отходов производства. Не утилизированные отходы требуют изъятия территорий под их складирование. Токсичные и химически опасные отходы при неправильном хранении загрязняют почву и водные источники. Потенциальная возможность негативного воздействия отходов может проявляться в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях сбора, хранения либо утилизации отходов производства и потребления или при несоблюдении надлежащих требований, заложенных в проектных решениях.

Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;
- предупреждение образования отдельных видов отходов и уменьшение объемов образования других;
- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов.

В случае неправильного сбора, хранения, транспортировки всех видов планируемых отходов может наблюдаться негативное влияние на все компоненты экологической системы:

- почвенно-растительный покров;
- животный и растительный мир;
- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды.

При неправильном расположении временных накопителей отходов, а также при несвоевременном вывозе отходов на свалку хранения и утилизации их воздействие на окружающую среду будет значительным.

Однако при соблюдении экологических требований по обращению с отходами направленные на минимизацию возможного влияния промышленных отходов на окружающую среду, воздействие отходов ПиП на окружающую природную среды, в том числе на почвенно-растительный покров, животный и растительный мир, воздушную и водные среды будет не значительным.

Степень воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду по принятым критериям оценивается:

- пространственный масштаб воздействия - точечный;
- продолжительность воздействия - многолетнее;
- интенсивность воздействия - незначительная.

Определение уровня опасности и кодировка отходов производятся на основании Классификатора отходов.

Сведения о классификации отходов

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (ст.388 ЭК РК).

Для рассматриваемого объекта классы опасности отходов приняты в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицирован путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований экологического кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

В соответствии со ст.342 ЭК РК, опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств:

HP1 взрывоопасность;

HP2 окислительные свойства;

HP3 огнеопасность;

HP4 раздражающее действие;

HP5 специфическая системная токсичность (аспирационная токсичность на орган-мишень);

HP6 острая токсичность;

HP7 канцерогенность;

HP8 разъедающее действие;

HP9 инфекционные свойства;

HP10 токсичность для деторождения;

HP11 мутагенность;

HP12 образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой;

HP13 сенсибилизация;

HP14 экотоксичность;

HP15 способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом;

C16 стойкие органические загрязнители (СОЗ).

Отходы, не обладающие ни одним из перечисленных в части первой настоящего пункта свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

Расчет объемов отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п».

На период строительства образуются следующие отходы:

- Тара лакокрасочных материалов AD070
- Промасленная ветошь AD060
- Огарки сварочных электродов GA090
- Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060
- Строительные отходы GG170

На период эксплуатации образуются следующие отходы:

- Отработанные люминесцентные лампы (изгарь и остатки ртути) AA100
- Твердо-бытовые отходы (коммунальные) GO060
- Твердые бытовые отходы (пищевые отходы) GO060
- Твердые бытовые отходы (смет с территории) GO060

Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления

Ввиду того, что все образующиеся отходы во время строительства планируется передавать специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или переработки, влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на строительной площадке.

Оборудованные на территории контейнеры для хранения отходов имеют все необходимые технические приспособления для предотвращения возможного загрязнения отходами окружающей среды. На площадках установлено достаточное количество контейнеров, специально приспособленных для тех или иных видов отходов. Большинство контейнеров имеют крышки, что исключает разнос отходов ветром, их переполнение и попадание атмосферных осадков.

Выводы:

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, передачи сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно. Выполнение соответствующих санитарно-гигиенических и экологических норм при сборе, временном хранении отходов на территории промплощадки полностью исключает их негативное влияние на окружающую среду.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Заказчик – Государственное учреждение «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан», БИН 130740015861; г. Нур-Султан, район «Сарыарка», улица Бейбитшилик 11; тел. 8 (7172) 55-69-55

4) краткое описание намечаемой деятельности:

вид деятельности – обеспечением теплом муниципальных учреждений города Нур-Султан, жилых массивов, а также коммерческих и некоммерческих структур. Газовая котельная общей мощностью 700 МВт.

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду

Технические и технологические параметры котельной:

- Котельная с установленной мощностью 700 МВт
- Мощности котлов: 60 МВт и 80 МВт исходя из их наилучших условий эксплуатации;
- Котельная предусмотрена с закрытым контуром тепловых сетей и подпиткой от существующих центральных тепловых сетей ТЦ ТЭЦ.
- В котельной предусматривается комплексная автоматизированная система управления;

Тепловые сети:

Первый пусковой комплекс, тепловая нагрузка 200МВт:

- трубы предизолированные, изолированные в заводских условиях;
- диаметр 820х9мм/1000/ПЭ;
- протяженность трассы – 3235,0 м;
- общая длина трубопроводов – 6470,0 м;
- диаметр 1020х10мм/1200/ПЭ;
- протяженность трассы – 9066,0 м;
- общая длина трубопроводов – 18132,0 м
- диаметр 1020х10мм/1175/ОЦ;
- протяженность трассы – 120,0 м;
- общая длина трубопроводов – 240,0 м

Второй пусковой комплекс, тепловая нагрузка 200МВт:

- трубы предизолированные, изолированные в заводских условиях;
- диаметр 1020х10мм/1200/ПЭ;
- протяженность трассы – 2124,0 м;
- общая длина трубопроводов – 4248,0 м;
- диаметр 1020х10мм/1175/ОЦ;
- протяженность трассы – 120,0 м;
- общая длина трубопроводов – 240,0 м

Третий пусковой комплекс, тепловая нагрузка 300 МВт:

- трубы предизолированные, изолированные в заводских условиях;
- диаметр 630х8мм/800/ПЭ;
- протяженность трассы – 1132,0 м;

- общая длина трубопроводов – 2264,0 м;
- диаметр 1020х10мм/1200/ПЭ;
- протяженность трассы – 3669,0 м;
- общая длина трубопроводов – 7338,0 м;
- диаметр 1020х10мм/1175/ОЦ;
- протяженность трассы – 160,0 м;

Потребность в кадровых ресурсах, источники удовлетворения потребности в рабочей силе.

Оценка требуемой численности персонала для обеспечения эксплуатации проектируемых котельных произведена предварительно с учетом требований нормативно-технических документов, регламентирующих квалификационный состав персонала для предприятий, эксплуатирующих котельные на территории Республики Казахстан.

Для обеспечения эксплуатации газовой котельной по рекомендуемому варианту расчетами определена следующая численность персонала:

- Производственный персонал – 21 (9 человек в смену) человек.
- Административный персонал – 9.
- Итого – 30 человек.

Численность эксплуатационного персонала будет уточняться на следующей стадии проектирования.

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Основное технологическое оборудование

В рабочем проекте приняты водогрейные котлы ТЕРМОТЕХНИК тип ТТ300 фирмы ЭНТРОРОС

Водогрейные высокотемпературные котлы смешанного типа (водотрубно- газотрубные) производятся серийно в диапазоне номинальной теплопроизводительности от 20 до 80 МВт с рабочим давлением воды до 1,6 МПа (16 кгс/см2 изб.) и максимальной температурой воды на выходе из котла 170 °С. Котлы ТТ300 являются котлами перегретой воды и изготавливаются в соответствии с требованиями Технических регламентов Таможенного союза.

Котлы предназначены для использования в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения промышленного и бытового назначения, а также для обеспечения различных технологических процессов.

Максимальные значения эксплуатационного КПД среди котлов данного класса. Широкий диапазон производительности. Тепловая мощность котлов от 20000 до 80000 кВт.

Тип	**ТЕРМОТЕХНИК ТТ300**
Теплоноситель	Вода
Мощность	от 20000 до 80000 кВт
Проектное избыточное давление	до 16 бар
Макс. температура	до 170 °С
КПД	94,9 - 95,1%
Топливо	Жидкое топливо, газ

Основные технологические решения

Котельная относится к объектам I (повышенного) уровня ответственности.

По надежности отпуска тепла котельная относится ко второй категории.

Потребители тепла относятся ко второй категории (обеспечиваются подключением к внешнему независимому источнику через существующую тепловую сеть), согласно заданию на проектирование.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 31,2°С. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

Установленная тепловая мощность котельной - 700МВ: Первый пусковой комплекс-200МВт, Второй пусковой комплекс - 200МВт, Третий пусковой комплекс-300МВт.

Максимальная рабочая температура водогрейных котлов - 170°С, максимальное рабочее давление котлов - 1,6МПа.

Теплоносителем для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения является вода с параметрами Т1-Т2= (130-70)°С с регулированием теплоносителя по погодозависимому графику. Котельная работает в автоматическом режиме. Предусмотрено минимальное количество персонала для мониторинга показаний и административной деятельности.

Основные технологические решения рассматривать совместно с тепловой схемой, приложение №1-2.

В качестве основного оборудования котельной, предусмотрена установка водогрейных котлов марки ТТ300, единичной мощностью 60 000 кВт из которых 3 котла оснащены газовыми горелками (поз К3, К4, К6) и одного - с комбинированной горелкой (поз. К1); двух водогрейных котлов марки ТТ300 с газовыми горелками, единичной мощностью 80 000 кВт (поз. К2, К5), фирмы "Энтророс" (Россия); на 2 очереди - одного водогрейного котла марки ТТ300, единичной мощностью 60 000 кВт (поз. К30) и трех водогрейных котлов марки ТТ300, единичной мощностью 80 000 кВт (поз. К31…К33), фирмы "Энтророс" (Россия).

Технические характеристики водогрейных котлов представлены в таблице:

Технические данные водогрейного котла ТТ300-60МВт приведены в таблице ниже

Номинальная теплопроизводительность, МВт	60
Максимальная температура воды, ° С	170
Минимальная температура воды на входе в котел, ° С	70
Максимальное рабочее давление воды, МПа	1,6
Коэффициент полезного действия, %	94,9
Температура уходящих газов, °С	133
Аэродинамическое сопротивление газового тракта для максимальной мощности, Па	7555
Водяной объем котла, $м^3$	30,6
Масса сухого котла (допуск на массу 4,5 %), кг	64833
Размеры L x B x H_k, мм	12043x7052x4545

Технические данные водогрейного котла ТТ300-80МВт приведены ниже

Номинальная теплопроизводительность, МВт	80
Максимальная температура воды, ° С	170
Минимальная температура воды на входе в котел, ° С	70
Максимальное рабочее давление воды, МПа	1,6
Коэффициент полезного действия, %	95,1
Температура уходящих газов, °С	123
Аэродинамическое сопротивление газового тракта для максимальной мощности, Па	4759
Водяной объем котла, $м^3$	48,1
Масса сухого котла (допуск на массу 4,5 %), кг	95500
Размеры L x B x H_k, мм	13269x8442x5000

Для работы системы теплоснабжения в заданных режимах выбраны следующие модули вспомогательного оборудования:

-Модуль сетевых насосов: на каждый из выпусков сетевого контура предусмотрено 4 группы насосов: 3 - рабочих, 1 - резервная (поз. К8, К9, К35). Каждая группа представляет собой 2 последовательно установленных насоса с байпасной линией. Насосная группа обеспечивает расход до 1500 м3/ч с напором до 50 м.вод.ст. при работе одного насоса и байпаса, и до 100 м.вод.ст. при работе 2-х насосов. Общая производительность насосов на каждый выпуск составляет до 4500 м3/ч.

-Модуль повысительной станции исходной воды производительностью 100 м3/ч (поз. К20);

-Модуль первой ступени подогрева хим. очищенной воды (поз. К17);

-Модуль второй ступени подогрева хим. очищенной воды (поз. К18);

-Модуль компенсации температурных расширений 75 м3 (поз. К14);

-Модуль компенсации температурных расширений 45 м3 (поз. К38);

-Модуль для проведения гидравлических испытаний (поз. К21, К39);

-Модуль учета тепла подающий (поз. К10, К11, К36);

-Модуль учета тепла обратный (поз. К12, К13);

-Модуль гидравлического распределительного устройства, 1800/4800 с комплектом котловых коллекторов (поз. К8, К34);

-Модуль термической обработки воды производительностью 60 м3/ч (поз. К15, К16);

-ИТП для обеспечения отоплением и ГВС встроенных помещений (поз. К22, К40,см.чертежи марки ОВ);

-Система вентиляции и подогрева воздуха на горение (поз. К23, К41,см.чертежи марки ОВ);

Согласно «Баланса водопотребления и водоотведения» максимальные расходы воды:

- Подпитка тепловых сетей – 179,5 м3/час;
- Заполнение котельной - 393,5 м3/сут;
- ХВП отсутствует, склада реагентов и сброса засоленных стоков нет.

Компенсация температурного расширения теплоносителя котельной осуществляется путем сброса теплоносителя в баки запаса подготовленной воды по сигналу датчиков давления, установленных на котловом и сетевом контурах.

Приготовление теплоносителя осуществляется в пяти водогрейных котлах ТТ300 единичной мощностью 80 000 кВт и пяти водогрейных котлах ТТ300 единичной мощностью 60 000 кВт фирмы "Энторрос" (Россия). Котлы оборудуются системой автоматики, контроля, регулирования и безопасности.

Для предотвращения возможного повышения давления в котловом контуре установлены предохранительные клапана, по 2 шт. на каждый котел. Сброс от предохранительных клапанов с разрывом струи, через охлаждающее устройство предусмотрен в отдельные аварийные баки – охладители с последующим объединением с ливневыми стоками и направляются до очистные сооружения.

В верхних точках трубопроводов устанавливаются воздухоотводчики, в нижних точках трубопроводов устанавливаются дренажи.

Размещение оборудования и разводка трубопроводов выполнены таким образом, чтобы обеспечить необходимые проходы для технического обслуживания, монтажа и демонтажа оборудования, согласно паспортам и инструкциям по эксплуатации на применяемое оборудование.

Требования к качеству исходной воды

Заполнение котельного контура и контура системы отопления осуществляется подготовленной водой. Система химводоподготовки и подпитки котельной осуществляется от существующих ТЭЦ.

Согласно МСН 4.02-02-2004 п. 6.16-6.21 потребности в подпитке, аварийному запасу и запасу химически обработанной воды осуществляется от систем ХВП действующих ТЭЦ.

Требования к качественному составу умягченной воды согласно «Руководству по монтажу и эксплуатации ТЕРМОТЕХНИК тип ТТ300» приведены в таблице:

Требования к качеству умягченной воды приведены в таблице ниже

Наименование показателя	Значение <150°С	Значение >150°С
Прозрачность по шрифту, см, не менее	30	
Карбонатная жесткость мкг-экв/кг, не более	700	600
Содержание растворенного кислорода, мкг/кг, не более	50	30
Содержание соединений железа (в пересчете на Fe), мкг/кг, не более	500	400
Значение pH при 25 0С	7-11	
Свободная углекислота, мг/кг	Отсутствует	
Содержание нефтепродуктов, мг/кг, не более	1	

Дымовые трубы и газоходы

Образующиеся при сжигании топлива дымовые газы, содержащие оксиды и диоксиды азота, оксиды углерода и бенз(а)пирен, отводятся в атмосферу через десять дымовых труб фермового типа высотой 80 м каждая, выполненные на отдельных фундаментах. От каждого котла приняты индивидуальные газоходы из нержавеющей стали диаметром Ду 2000 мм.

Топливоснабжение

В качестве основного топлива принят природный газ высокого давления с теплотворной способностью Q/н=8400ккал/м3/.

Тепловые сети. Основные технические решения

Котельная предусматривается с закрытым контуром тепловых сетей и подпиткой от существующих центральных тепловых сетей ТЭЦ.

Источником теплоснабжения является проектируемая газовая водогрейная котельная.

Теплоноситель на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения – горячая вода с параметрами Т1-Т2 = (130-70)°С. Давление в подающем трубопроводе на выходе от котельной 1,2 МПа.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусматривается подземная бесканальная в изоляции ППУ-ПЭ в траншее, под дорогами в каналах и блоков ФБС с перекрытием усиленными дорожными плитами с устройством монтажных каналов, длиной не менее 10-12м.

Тепловая сеть запроектирована из стальных сварных труб по ГОСТ 20295-85, изготовленных из низколегированной стали класса прочности К52, с индустриальной изоляцией из ППУ и предполагает 100% контроль качества сварных швов неразрушающими методами. Ударная вязкость основного металла труб при температуре испытания 40°С должна быть не менее 7кг/см2/.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов трассы и сильфонных компенсаторов (типа СКУ).

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предназначена система оперативного дистанционного контроля (ОДК). Применяемая система ОДК основана на изменении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции – используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники и т.п.).

В нижних точках теплосети установлены дренажи. В верхних точках воздушники. Опорожнение трубопроводов теплосети предусматривается в сбросные колодцы из ж/б колец с последующей откачкой передвижными насосами или транспортировкой в специальных автоцистернах типа «Техническая вода» в ближайший колодец ливневой канализации после остывания воды до 40°С. Для контроля за состоянием трубопроводов предусматривается установка терминала для подключения переносного детектора.

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Площадь участка – 4,0104 га.

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Альтернативы технологических решений были рассмотрены на предпроектной стадии. По итогам проведенного анализа, протоколом от 05 июля 2021г. был определен оптимальный вариант технологических решений. Место расположения объекта определено в соответствии с Постановлением Акимата г. Нур-Султан №510-3387 от 28.12.2020 с внесением изменении №510-3158 от 17 сентября 2021 года.

Альтернативы технологических решений были рассмотрены на предпроектной стадии. По итогам проведенного анализа, протоколом от 05 июля 2021г. был определен оптимальный вариант технологических решений. Место расположения объекта определено в соответствии с Постановлением Акимата г. Нур-Султан №510-3387 от 28.12.2020 с внесением изменении №510-3158 от 17 сентября 2021 года.

Инициатором был выбран вариант котельной, работающей на природном газе.

Природный газ является наиболее экологичным видом топлива, среди ископаемых видов топлива (каменный уголь, нефть, мазут, дизельное топливо). Поэтому котельная, работающая на природном газе, является наиболее рациональным вариантом.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Положительным эффектом прежде всего является обеспечением теплом муниципальных учреждений города Нур-Султан, жилых массивов, а также коммерческих и некоммерческих структур. Реализация проекта приведет к увеличению количества рабочих мест в районе, увеличение доходов местного населения, налоговых отчислений в местные органы государственной власти.

В целом, оценивая воздействие намечаемой деятельности, можно сказать, что реализация данного проекта не вызовет техногенных изменений территории и не приведет деградации компонентов окружающей среды.

биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Территория намечаемой деятельности расположена за пределами особо охраняемых природных территорий, и государственного лесного фонда.

земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

В целом, описываемая территория расположена на западной окраине Тенизской бессточной депрессии; характеризуется слабо расчлененным, преимущественно равнинным рельефом. Общий уклон поверхности с востока на запад.

Наибольшее распространение на проектной территории, на левобережье р. Есил, получила озерно-аллювиальная равнина. Морфологически – это слабоволнистая поверхность с многочисленными озерными котловинами различной величины. По степени дренированности она относится к слабодренированной области речных долин с отрицательными формами рельефа, часто террасированных. Сложена четвертичными аллювиальными и озерно-аллювиальными отложениями (суглинок, супесь, пески разных

фракции, гравий). Уклоны зеркала подземных вод небольшие. Направление потока подземных вод примерно соответствует направлению поверхностного стока. Вокруг верхнечетвертичных–современных озер сформировались озерные вогнутые равнины, имеющие несколько неровную поверхность.

В пределах озерно-аллювиальной равнины, в долине реки Есил выделен две надпойменные террасы, развитые не повсеместно, пойма и русло. Ширина первой надпойменной террасы на реке Есил достигает 1,5-4 км. Высота уступа первой надпойменной террасы над поймой различная: от 0,5 до 3-5 м. Пойма реки Есил чаще всего выражена отчетливо.

Сам исследуемый участок расположен по Коргалжынскому шоссе, восточнее существующей станции канализационных очистных сооружений (КОС) г. Астана, южнее находится озеро накопитель Большой Талдыколь. В настоящее время, участок свободный от застройки. Поверхность территории инженерных изысканий характеризуется в целом как ровный, абсолютные отметкой колеблются -342,00 - 343,50 м. Рельеф отведенного под строительство котельной неровный, изрезанный отмершими руслами, временными потоками.

В процессе строительства необходимо предусмотреть следующие мероприятия по охране окружающей среды:

До начала строительства:

- Снятие растительного грунта и складирование его во временный отвал;

- Разработка непригодного в качестве основания грунта (ил суглинисто-глинистый) и вывоз его в отвал;

- Замена непригодного в качестве основания грунта (суглинисто-глинистый) с послойным уплотнением;

- Засыпка существующих котлованов грунтом с послойным уплотнением;

- Расчистка и выравнивание территории после подготовки площадки к строительству.

Во время строительства:

- Организация рельефа путем подсыпки территории;

- Распределение оставшегося после выполнения основных строительно-монтажных работ минерального грунта на рекультивируемой площади равномерным слоем и уплотнение его катками.

После окончания строительства:

- Уборка территории;

- Подвозка плодородного грунта и равномерное распределение его по рекультивируемой площади;

- Благоустройство и озеленение: асфальтобетонное и щебеночное покрытие проездов, плиточное и асфальтобетонное покрытие тротуаров, устройство площадки для отдыха из отсева щебня, установка малых архитектурных форм; озеленение – посадка деревьев и кустарника, посев многолетних трав.

Восстановление земель, нарушенных при строительстве инженерных коммуникаций, включает в себя, следующие мероприятия:

Засыпка с трамбовкой послойно траншей после окончания строительства инженерных коммуникаций;

Восстановление состояния плодородия почвы.

воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Режим грунтовых вод приречный. В весенний период следует ожидать подъем уровня грунтовых вод на 1,25- 1,60 м выше от приведенных уровней. По данным материалов прошлых лет максимальный подъем уровня грунтовых вод может достичь отметки 343,81. Участок осложнен заболоченными участками, с поверхностным затоплением

Питание грунтовых вод происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков. Дополнительное влияние оказывают воды, накопленные на искусственных бессточных участках (болотах) и образованные при барражном эффекте (высокое полотно сети автомобильных дорог без соответствующих водопропускных систем) и нарушении естественного стока, техногенные воды.

Водовмещающими отложениями являются песчаные грунты, слагающие территорию.

Величины коэффициентов фильтрации для грунтов, слагающих участок изысканий, рекомендуется принять по фондовым данным:

для суглинков alQ - 0,17 м/сут;

для песков мелких - 4,59 м/сут;

для песков гравелистых - 32,8м/сут.

атмосферный воздух

На период строительства объекта основными источниками загрязнения является: строительная и транспортная техника, пыление при проведении земляных работ, сварочные работы, битумные работы, лакокрасочные работы, буровые работы.

На период эксплуатации проектируемого объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ, оказывающих негативное влияние на состояние атмосферного воздуха, являются дымовые трубы водогрейной котельной и неорганизованные выбросы ГРП

сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Согласно районированию территории Республики Казахстан, проведенному Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) район расположения котельной в г.Нур-Султан относится ко II-й зоне умеренного потенциала загрязнения воздуха.

материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Экологическая оценка базируется на проведении покомпонентного экологического анализа окружающей среды, учитывающего все факторы и источники, взаимодействующие в районе предполагаемой антропогенной деятельности.

Одной из основных задач экологической оценки на стадии проектирования намечаемой хозяйственной деятельности является определение природноресурсного потенциала района предполагаемого строительства и устойчивости экосистемы к потенциальному воздействию.

Выполненная оценка позволяет сделать вывод о том, что рассматриваемая территория обладает достаточным природно-ресурсным потенциалом, позволяющим при реализации намечаемой деятельности обеспечить потребности строительства всеми необходимыми видами ресурсов (земельными, водными, энергетическими, сырьевыми).

Антропогенные нагрузки до определенного предела переносятся экосистемой и не ведут к нарушению экологического равновесия, благодаря способности экосистемы к саморегулированию и самовосстановлению Поэтому, исходя из уровня существующей антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды, особенностей сложившейся экосистемы рассматриваемой территории объекта, можно сделать вывод о принципиальной допустимости реализации данного проекта.

Понимая экологический риск как вероятность нанесения экологического вреда, который в свою очередь может быть определен как любое ухудшение состояния окружающей среды, произошедшее вследствие негативного воздействия намечаемой деятельности, выполненный анализ позволяет сделать вывод о том, что при нормальном функционировании проектируемых объектов негативного воздействия на окружающую среду не будет.

Опасности для особо ценных природных комплексов (особо охраняемые объекты) в районе намечаемой деятельности нет.

При проведении инженерно-геологических изысканий на территории площадки, памятники истории и культуры на данной территории не обнаружены.

взаимодействие указанных объектов

Данный проект в штатном режиме, исключая чрезвычайные ситуации, не влияет ни на один из факторов указанных выше.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Подробно данная информация представлена в п.1.8 ПОВВ.

7) информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений; о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Проектируемая газовая котельная является опасным производственным объектов в силу п.1 ст.70 Закона РК «О гражданской защите» (использование природного газа), пп.3 п.2 ст.71 Закона РК «О гражданской защите» (использование оборудования, работающего под высоким давлением и/или высокой температурой).

Основными техногенными факторами риска на проектируемой котельной являются:

- применение горючего газа;

- ведение технологических процессов при высоких давлениях и высоких температурах;

- возможность образования зарядов статического электричества при движении газа по аппаратам и трубопроводам.

Аварии, способные привести к чрезвычайным ситуациям техногенного происхождения на проектируемой котельной могут быть условно разделены на:

- пожары, взрывы в зданиях, на наружных технологических установках;

- аварии с выбросом или истечением взрывоопасных и горючих веществ;

- внезапное обрушение, полное или частичное разрушение (повреждение) зданий, сооружений, технологического оборудования, элементов транспортных коммуникаций, не связанное со взрывом или пожаром.

Характерные аварии на газовых котельных представляют собой утечки в атмосферу горючих газов, взрывы на открытых установках и в производственных помещениях, вызванные выбросом (утечкой) в атмосферу горючих газов, и взрывы внутри технологического оборудования, сопровождаемые его разрушением.

Основными причинами аварийной разгерметизации оборудования являются коррозионный и эрозионный износ, отказы средств регулирования и защиты, нарушение технологического процесса, пропуск через фланцевые соединения, механические повреждения, сбои работы отдельных узлов, изношенность оборудования, сбои в подаче электроэнергии, человеческий фактор.

Аварии, не связанные с выбросом горючих газов, связаны с разрушениями и повреждениями (разрывами) водогрейных котлов, сосудов, трубопроводов горячей воды. Основными причинами аварий является отказ в срабатывании предохранительных клапанов, мембранных предохранительных устройств и человеческий фактор.

К человеческому фактору, способному привести к авариям, относятся:

- ошибки персонала;

- несоблюдение трудовой и технологической дисциплины;

- умышленные действия.

Согласно классификации, приведенной в Техническом регламенте «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденном Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17.08.2021г. №405, по виду горючего материала пожары подразделяются на классы:

- «A» - пожары твердых горючих веществ и материалов;

- «B» - пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов;

- «C» - пожары газов;

- «D» - пожары металлов;

- «E» - пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением.

- «F» - пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ.

Исходя из особенностей технологических процессов проектируемой котельной, можно предположить, что наиболее характерными будут пожары класса «С», что, однако, не исключает возможность возникновения пожаров класса «Е».

В процессе эксплуатации проектируемой котельной не предусматривается использование (выделение) токсичных соединений.

Котельная работает в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Проектом предусмотрена установка приборов для контроля загазованности с автоматическим отключением подачи газа. На вводе газопровода в котельную устанавливаются кран шаровой и клапан предохранительный запорный электромагнитный, предназначенный для работы в качестве отсечного устройства на линии подачи газа и выполняющий задачу по технологической защите и автоматизированию дистанционного управления подачи природного газа.

В силу вышесказанного, при поддержании контрольно-измерительного оборудования и средств автоматической защиты в должном работоспособном состоянии и при исключении человеческого фактора, риск возникновения аварий в ходе намечаемой деятельности является незначительным.

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

В соответствии с данными «Паспорта безопасности города Нур-Султан», утвержденного приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан 2021 года, опасными природными процессами в районе строительства могут быть природные пожары, подтопления паводковыми водами в весенний период и снежные заносы в зимний сезон. Район строительства котельной не относится к сейсмическим районам.

Перечисленные опасные природные процессы не могут оказать воздействия на проектируемую котельную, которые могли бы привести к возникновению аварий.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Техногенные аварии на проектируемой котельной (утечки углеводородного газа, взрывы газовоздушных смесей в газорегуляторном пункте и здании котельной, взрывы сосудов, работающих под давлением) могут привести к ограниченным последствиям, однако, в нормальной ситуации не переходящим в чрезвычайные ситуации. Аварийное истечение горючего газа в атмосферу будет своевременно обнаружено газоанализаторами непрерывного действия системы газовой сигнализации, предусмотренной в составе проекта, и остановлено посредством отсечной арматуры, установленной на питающем и технологическом газопроводе. Возможные взрывы газовоздушных смесей будут иметь ограниченный энергетический потенциал и оказывать воздействие (ударная волна взрыва) в ограниченном пространстве. Взрывы водогрейного оборудования, работающего под давлением, будут иметь локализованный характер.

Опасные природные процессы, характерные для предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, не способны привести к авариям, поскольку их потенциальное воздействие нейтрализуется мерами инженерной защиты площадки

строительства и архитектурно-строительными решениями объектов проектируемой котельной.

Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

В результате аварий на проектируемой газовой котельной, вызванных техногенными факторами, может иметь место загрязнение атмосферы в виде аварийной утечки горючего газа (природного газа), являющегося малотоксичным веществом IV класса опасности.

Аварии, вызванные стихийными природными явлениями, не прогнозируются.

Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Неблагоприятные последствия техногенных аварий в виде пожаров и взрывов, обрушений строительных конструкций не выйдут за пределы проектируемого объекта.

Неблагоприятные последствия техногенных аварий в виде утечки в атмосферу природного газа, являющегося малотоксичным веществом, не выйдут за пределы санитарно-защитной зоны.

Расчеты параметров характерных аварий и их неблагоприятных последствий на проектируемой котельной будут проведены при разработке проектной документации по уточненным исходным данным (характеристикам оборудования и аварийно-предохранительной аппаратуры).

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Проектом предусмотрены меры по предотвращению возникновения техногенных аварий:

- полная автоматизация производственного процесса;

- система автоматической газовой и пожарной сигнализации непрерывного действия;

- система противоаварийной защиты технологического оборудования;

- устройства сброса давления оборудования, работающего под давлением;

- отсечная арматура на питающем и технологическом газопроводе.

Для устранения возможности воздействия опасных природных явлений на эксплуатацию котельной и работу технологического оборудования проектом предусмотрены соответствующие строительные и конструктивные решения (инженерная защита территории, меры защиты оборудования и трубопроводов).

Проектом предусмотрены меры по минимизации последствий возможных аварий на проектируемой котельной:

- система внутреннего и наружного пожаротушения;

- локальная (объектовая) система оповещения гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, которая будет интегрирована с территориальной системой оповещения для своевременного оповещения персонала котельной, населения, уполномоченных государственных органов в случае возникновения аварии, способной привести к чрезвычайной ситуации.

Надежность предусмотренных проектом мер обеспечивается:

- применением сертифицированного, серийного оборудования, допущенного к применению на опасных производственных объектах;

- применением оборудования, соответствующего условиям его эксплуатации по назначению (требованиям взрывозащищенности, огнестойкости и климатического исполнения, физико-химическим свойствам обращающейся среды);

- резервированием и дублированием приборов и каналов связи, применяемых системами технологической безопасности.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

На случай возгораний предусмотрены системы пожаротушения (внутреннего и наружного). Взрывы газовоздушных смесей и утечки в атмосферу природного газа не требуют ликвидации последствий.

Аварии на проектируемой котельной не приведут к возникновению дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.

План ликвидации возможных аварий на опасном производственном объекте будет разработан в установленном порядке и согласован с уполномоченным органом.

Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

С учетом характера, особенностей и последствий возможных аварий на проектируемой котельной меры профилактики инцидентов и аварий включают в себя проведение регулярного технического обслуживания и своевременного ремонта газораспределительного и водогрейного оборудования и трубопроводов, обеспечение требуемого качества топлива и теплоносителя, поддержание в работоспособном состоянии систем технологической безопасности (КИПиА, предохранительные и отсечные устройства, оборудование газовой и пожарной сигнализации), поддержание трудовой и технологической дисциплины.

Мониторинг и ранее предупреждение аварий обеспечивается системой газовой и пожарной сигнализации, обеспечивающей своевременное обнаружение утечек в окружающее пространство горючего газа и возгораний, а также автоматизированной системой управления технологическими процессами, обеспечивающей своевременное обнаружение отклонений от заданных параметров работы технологического оборудования и трубопроводов, способных привести к возникновению аварийной ситуации.

Опасные природных процессы в районе строительства не приводят к неблагоприятным воздействиям на намечаемую деятельность.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Потери биоразнообразия от намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Необратимого техногенного изменения окружающей среды не ожидается.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы следующие НПА:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)

- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.)
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»
- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
- Информационный бюллетень РГП «Казгидромет»
- РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»
- Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2005.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). Астана, 2005, 27 с.