

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ТОО «Казахстанско-Китайский

Трубопровод»



**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
ОТ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА
«КЕНКИЯК-КУМКОЛЬ», РАСПОЛОЖЕННЫХ В
АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
на 2024-2033 гг.**

Директор ТОО «Алия и Ко»



Баудиярова Г.К.

Ақтобе, 2023 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Должность	Подпись	Ф.И.О.
Главный инженер		Баудияров А.Б.
Эколог		Бадракова Н.Б.

АННОТАЦИЯ

Настоящий «Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух от объектов магистрального нефтепровода «Кенкияк-кумколь» расположенных в Актыбинской области на 2024-2033 г.г.» разработан с целью получения оператором Разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов II категории сроком на 2024-2033 гг.

Согласно Решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 08.09.2021 г., выданного Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ «Департамент экологии по Актыбинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан для ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» определена **категория объекта: II.**

В проекте определены, проанализированы и систематизированы характеристики источников выделений и выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации объектов магистрального нефтепровода «Кенкияк-кумколь» расположенных в Актыбинской области.

Инвентаризация источников выбросов является первым этапом разработки проекта НДВ и представляет собой систематизацию сведений о стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. По результатам инвентаризации установлен состав источников выбросов и перечень вредных веществ, подлежащих нормированию.

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, представляет собой систематизацию сведений о распределении источников на предприятии, количестве и составе вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу.

В инвентаризации, данные о характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы приводятся по состоянию на начало **2022 года**, а данные о количестве выбрасываемых вредных веществ приводятся за предыдущий **2021 год**.

Согласно инвентаризации, общее количество стационарных источников выбросов на объектах магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» расположенных в Актыбинской области составило **24** источников, из них: **10** организованных и **14** неорганизованных.

По результатам проведенной инвентаризации составлены бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников (Приложение 1).

На период разработки проекта НДВ (2024-2033 гг.) общее количество стационарных источников выбросов составит **24**, из них: **10** организованных и **14** неорганизованных. Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составит **13,940252 тонн**.

В атмосферу будут выделяться, загрязняющие вещества **28** наименований 1-4 класса опасности из них **8** веществ обладают суммирующим действием при совместном присутствии в атмосферном воздухе и образуют **6** групп суммации.

Настоящий проект разработан на 2024-2033 гг. и основывается на прогнозных сведениях Компании об объемах работ и расходе материалов на этот период.

Для подготовки данного проекта были использованы следующие сведения:

- проект нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) для объектов МН «Кенкияк - Кумколь», расположенных в Актюбинской области на 2022-2027 г.;
- исходные данные для разработки проекта НДВ;
- результаты инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ выполненных в марте 2022 г.;
- технические характеристики оборудования.

Количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от объектов МН «Кенкияк-Кумколь» на 2024-2033 г. в сравнении с количеством источников по существующему положению представлены в таблице 1. Предлагаемый перечень источников выбросов загрязняющих веществ относительно существующего перечня источников выбросов, представлен в таблице 2.

Таблица 1. Сравнительная характеристика по количеству источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ п/п	№ площадки	Наименование производства	Тип источника	Количество источников выбросов загрязняющих веществ		Примечание
				По проекту ПДВ на 2022-2027 г.	Предлагаемое количество источников по текущему проекту НДВ на 2024-2033 г.	
1	2	3	4	9	9	10
1	001	Объекты на ГНПС «Кенкияк»	Всего, в том числе:	3	3	
			организованные:	1	1	
			неорганизованные:	2	2	
2	002	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	Всего, в том числе:	6	6	
			организованные:	2	2	
			неорганизованные:	4	4	
3	003	Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	Всего, в том числе:	6	6	
			организованные:	5	5	
			неорганизованные:	1	1	
4	004	УПСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	Всего, в том числе:	3	3	
			организованные:	2	2	
			неорганизованные:	1	1	
5	005	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь»	Всего, в том числе:	6	6	

№ п/п	№ площадки	Наименование производства	Тип источника	Количество источников выбросов загрязняющих веществ		Примечание
				По проекту ПДВ на 2022-2027 г.	Предлагаемое количество источников по текущему проекту НДВ на 2024-2033 г.	
1	2	3	4	6	9	10
		Кумколь» (Актюбинская область)	организованные:	0	0	
			неорганизованные:	6	6	
		Итого по предприятию:	Всего, в том числе:	24	24	
			организованные:	10	10	
			неорганизованные:	14	14	
		Изменения по количеству источников:		11 существующих источников и 13 новых источников выбросов	11 существующих источников и 13 новых источников выбросов	
		Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, всего (тонн):		13,940252	13,940252	
		в том числе				
		<i>Твердые (тонн):</i>		0,491780	0,491780	
		<i>Газообразные (тонн):</i>		13,448472	13,448472	

Примечание: Воздействие источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (6 ед.) от административно-бытового корпуса учтено настоящим проектом НДВ на весь период его действия 2024-2033 г. Воздействие на окружающую среду при строительстве АБК было учтено согласно экспертному заключению №43-1 от 31.12.2019 г. «Строительство административно-бытовых корпусов ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» в п. Кенкияк Темирского района Актюбинской области» (Приложение 3).

Вновь учтенные настоящим Проектом НДВ источники выбросов вредных веществ (7 ед.) от объектов ККТ на ГНПС Кенкияк, УПСОД-1, УППСОД-2 и линейной части нефтепровода добавлены в проект на основании п. 20 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63, который содержит следующую формулировку: «Источники выбросов вредных веществ, вводимые для обеспечения текущей хозяйственной деятельности объекта без разработки рабочих проектов, учитываются в составе нормативов допустимых выбросов».

Таблица 2. Предлагаемый перечень источников выбросов загрязняющих веществ относительно существующего перечня источников выбросов

№ п/п	Номер источника	Предлагаемый номер источника	Наименование источников выбросов	Примечание
1	2	3	4	5
Объекты на ГНПС «Кенкияк» (001)				
1	-	0023	ДЭС, 11 кВт	
2	6012	6012	КУУН «Кенкияк»	
3	-	6034	Площадка регуляторов давления	

№ п/п	Номер источника (ЗГЭЭ №КЗ03VDC00065686 от 23.11.2017 г.)	Предлагаемый номер источника	Наименование источников выбросов	Примечание
1	2	3	4	5
	6014	6014	Площадка фильтров грязеуловителей	
	6015	-	Узел манифольда	
	6016	-	Магистральные насосы	
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь») (002)				
4	0015	0015	Система ССВД (резервуар РВС-400 для сброса высокого давления №1)	
5	6001	6001	Камера запуска очистного устройства УПСОД-1	
6	6013	6013	Площадка с узлом сбросных клапанов	
7	-	6035	Площадка с поршневым насосом	
8	6017	0030	Дренажная емкость УПСОД-1	
Административно-бытовой корпус «Кенкияк» (003)				
9	-	0026	Котел №1 на АБК "Кенкияк"	
10	-	0027	Котел №2 на АБК "Кенкияк"	
11	-	0028	Продувочная свеча котельной	
12	-	0029	Свеча на ШРП	
13	-	0024	Дизельный генератор АБК (Акса)	
14	-	6036	Парковочная площадка АБК (Кенкияк)	
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь») (004)				
15	-	0025	ДЭС, 16 кВт	
16	6003	6003	УППСОД-2	
17	6018	0031	Дренажная емкость УППСОД -2	
Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актюбинская область) (005)				
18	-	6039	Дополнительное оборудование на спецтехнике	
19	-	6037	Сварочные работы	
20	-	6038	Лакокрасочные работы	
21	6002	6002	Линейные крановые узлы	
22	6004	6004	Линейные крановые узлы	
23	6019	6019	Линейные крановые узлы	

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь», расположенных в Актюбинской области являются: дыхательная система ССВД, дренажных емкостей, неплотности запорно-регулирующей арматуры, фланцевых соединений, дымовые трубы котельной.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным в РК методикам.

Нумерация источников от года к году не менялась. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют. Всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера - в пределах от 6001 до 9999.

Нормативы НДВ загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объектов магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь», расположенных в Актюбинской области на 2024-2033 гг. в сравнении с действующими нормативами на 2022-2027 гг. представлены в таблице 3.

Таблица 3. Сравнительная характеристика нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы НДВ на 2022-2027 г.		Предлагаемые нормативы НДВ на 2024-2033 г.	
		г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0039	0,0042	0,0039	0,0042
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003	0,00033	0,0003	0,00033
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,27435	0,59441	0,27435	0,59441
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,044525	0,09649	0,044525	0,09649
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,211073	0,31295	0,211073	0,31295
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,36122	2,17913	0,36122	2,17913
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0062013498	0,00200527843	0,0062013498	0,00200527843
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2,4153	4,8486	2,4153	4,8486
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00026	0,00028	0,00026	0,00028
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0,00028	0,0003	0,00028	0,0003
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	6,4737831198	2,39819646418	6,4737831198	2,39819646418
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	2,18617601469	0,87794655633	2,18617601469	0,87794655633
0602	Бензол (64)	0,0285245385	0,01144746017	0,0285245385	0,01144746017
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0152891413	0,17906834445	0,0152891413	0,17906834445
0621	Метилбензол (349)	0,0408782816	0,55322868891	0,0408782816	0,55322868891
0703	Бенз[а]пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000017	7,58E-08	0,00000017	7,58E-08
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0075	0,18	0,0075	0,18
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00722222	0,18	0,00722222	0,18
1119	2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,004	0,096	0,004	0,096
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00455556	0,108	0,00455556	0,108
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00196	0,000831	0,00196	0,000831
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00372222	0,09	0,00372222	0,09
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0038	0,000161	0,0038	0,000161
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00000458	0,0000069	0,00000458	0,0000069
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625	0,1755	0,00625	0,1755
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,59983	0,87717	0,59983	0,87717
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0063	0,1737	0,0063	0,1737
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,00028	0,0003	0,00028	0,0003
	ВСЕГО:	12,7074852	13,94025177	12,7074852	13,94025177

Из данной таблицы 3, мы можем увидеть, что:

- предлагаемые валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ выше по сравнению с существующими нормативными выбросами на 10,652 тонн. Такая разница обоснована увеличением источников выбросов загрязняющих веществ (появились новые дизельные генераторы, были учтены источники выбросов административно-бытового корпуса, на линии нефтепровода учтены ремонтные работы).
- предлагаемые максимально-разовые выбросы (г/с) ниже по сравнению с существующими нормативными выбросами на 17,702 грамм. Разница обоснована снижением выбросов (сероводорода, бензола, ксилола, толуола, смеси углеводородов предельных C1-C5 и C6-

C10) от источника №0015 (резервуар — система сброса высокого давления). Ранее расчет выбросов был выполнен с учетом применения в формуле в качестве максимального объема паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки ($V_{\text{чмак}}$, м³/час), показатель объема резервуара (400 м³), т.е. значение $V_{\text{чмак}}$ принималось как 400 м³/час, что повлияло на завышенные г/с от источника №0015. В настоящем проекте данный показатель - это значение производительности насоса закачивающего нефть в резервуар (22 м³/час).

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ проводились по программному комплексу «ЭРА v3.0.3», НПО «Логос-Плюс» (г. Новосибирск), согласованному ГГО им. Войкова (г. Санкт-Петербург) и рекомендованному к применению МООС Республики Казахстан.

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций приводятся в проекте в виде таблиц (таблицы 3.3-3.4) и карт рассеивания (приложение 10).

Ближайшая селитебная зона - село Кенкияк расположено на расстоянии около 1,8 км к северу от основной производственной площадки ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» расположенной в Актюбинской области.

При расчете рассеивания загрязняющих веществ, размер санитарно-защитной зоны основной производственной площадки был принят в 185 метров (согласно заключению РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Актюбинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан № D.13.X.KZ92VBZ00030309 от 08.10.2021 г.» (Приложение 5).

В рамках данного проекта внесены предложения по установлению нормативов по каждому загрязняющему веществу в атмосферный воздух на 2024-2033 гг. Нормативы допустимых выбросов установлены с условием, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия (СЗЗ) не приводит к нарушению установленных нормативов качества. До утверждения экологических нормативов качества в качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются гигиенические нормативы (ПДК_{мр} и ОБУВ) в соответствии с п. 28 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра ЭГипР РК от 10 марта 2021 года № 63).

Результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что на границе санитарно-защитной зоны предприятия превышения допустимых концентрации по всем веществам не наблюдается, в связи с чем, выбросы приняты в качестве нормативов допустимых величин.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
АННОТАЦИЯ.....	3
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	9
СОДЕРЖАНИЕ.....	10
СПИСОК ТАБЛИЦ.....	11
ВВЕДЕНИЕ.....	12
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	13
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ....	15
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	16
2.1.1. Объекты на ГНПС «Кенкияк».....	16
2.1.1.1. Узел пуска средств очистки и диагностики – 1 (0 км МН «Кенкияк – Кумколь»).....	17
2.1.2. Административно-бытовой корпус «Кенкияк».....	18
2.1.3. Узел пуска и приема средств очистки и диагностики – 2 (196 км МН «Кенкияк – Кумколь»).....	18
2.1.4. Линейная часть магистрального нефтепровода.....	19
2.1.5. Вертолетные площадки.....	19
2.2. Основные производственные показатели транспортировки нефти.....	19
2.3. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	20
2.4. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню.....	20
2.5. Перспектива развития оператора.....	20
2.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.....	20
2.7. Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	28
2.8. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	30
2.9. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.....	33
2.9.1. Сравнительный анализ годовых выбросов за период 2019-2021 гг.....	33
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ.....	35
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	35
3.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха.....	35
3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ 43	
3.4. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу.....	58
3.5. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий.....	58
3.6. Уточнение границ области воздействия объекта.....	58
3.7. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....	59
3.8. Контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.....	59
4. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.....	69
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	71
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	72
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ.....	73

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки «Нормативов допустимых выбросов (НДВ) от объектов магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь», расположенных в Актюбинской области на 2024-2033 г. является договор №868523/2023/1 от 25.07.2023 года, заключенный между ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» и ТОО «Алия и Ко».

Состав и содержание настоящего документа соответствует:

- Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
- Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63).
- Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан», РНД 211.2.02.02-97

При разработке проекта ПДВ использованы основные нормативные документы и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Заказчик:

ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» 050008, Республика Казахстан,
г. Алматы, пр. Абая 109 В Телефон:
+7 (727) 331 33 10

Исполнитель:

ТОО «Алия и Ко»
Государственная лицензия 00975Р от 20.06.2007г
Телефон: +7 (727) 321 21 53.
г. Актобе, пр. Санкибай батыра 74В
Телефон: 8 (7132) 90-55-66, 95-09-29

Расположение объекта:

ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» МН «Кенкияк-Кумколь»
03xxxx, Республика Казахстан,
Актюбинская область, Темирский район (48° 58'34.48"С; 57°11'93.70"В),
Шалкарский район (48° 08'03.89"С; 59°10'77.22"В)

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Магистральный нефтепровод первой очереди второго этапа строительства Казахстан-Китай участок «Кенкияк-Кумколь» построен по проекту Казахстанского института транспорта нефти и газа (КИТНИГ) в 2009 г. и принят в эксплуатацию в октябре 2009 г. В состав объектов строительства с учетом всех пусковых комплексов входит линейная часть магистрального нефтепровода от головной нефтеперекачивающей станции «Кенкияк» до головной нефтеперекачивающей станции «Кумколь».

ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» является владельцем и осуществляет транспортировку нефти по магистральным нефтепроводам «Атасу — Алашанькоу» и «Кенкияк — Кумколь».

Магистральный нефтепровод «Кенкияк-Кумколь» предназначен для транспортировки нефти Западно-Казахстанских и Актыбинских месторождений. Начальным пунктом приема нефти является ГНПС

«Кенкияк», конечным пунктом магистрального нефтепровода - ГНПС «Кумколь». Максимальная производительность нефтепровода составляет 10 млн. тонн в год, протяженность нефтепровода - 794,263 километра. Вдоль нефтепровода в проекте предусмотрено строительство промежуточных насосных станций для увеличения объемов транспортировки нефти.

Обзорная карта-схема магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» представлена на рисунке 1.

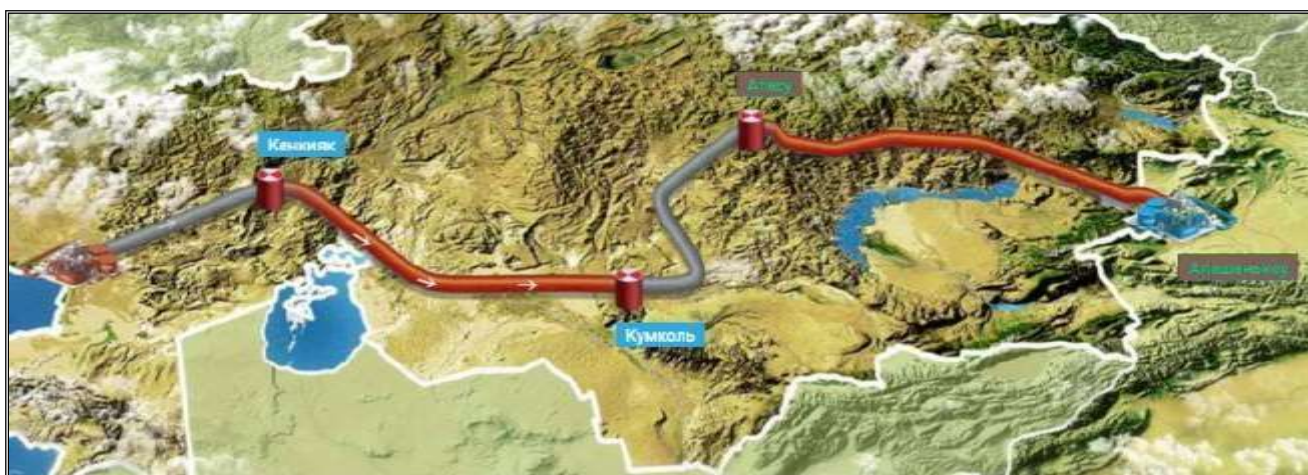


Рисунок 1 Обзорная карта-схема магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь»

Деление магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» по административно-территориальной принадлежности представлено в таблице 1.1.

Таблица 1.1 Административно-территориальная принадлежность участков магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь»

№ п/п	Район	Начало участка, км	Конец участка, км	Протяженность, км
1	2	3	4	5
Актыбинская область				
1	Темирский	0	20.174	20.174
2	Муголджарский	20.174	126.874	106.7
3	Шалкарский	126.874	384.79	257.916
Итого по Актыбинской области:				384.79
Кызылординская область				
1	Аральский	384.79	517.972	133.182
2	Казалинский	517.972	596.088	78.116
3	Кармакчинский	596.088	648.968	52.88
4	Жалагашский	648.968	722.54	73.572
5	Сырдарьинский	722.54	748.688	26.148
Итого по Кызылординской области:				363.895
Область Улытау				
1	Улытауский район	748.688	794.263	45.578
Итого по Области Улытау				45.578
Общая протяженность нефтепровода «Кенкияк-Кумколь»:				794.263

Для технического обслуживания объектов магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь», обеспечения его бесперебойной работы и своевременного предупреждения возможных аварий, а также ликвидации аварий и их последствий предусмотрен ОАВП «Аральск».

Для служб авиатранспортировки линейной части магистрального нефтепровода, а также для обеспечения доставки обслуживающего персонала в случае аварийных ситуаций имеются вертолетные площадки.

Вертолетные площадки размещены у площадок ЛКУ, УПСОД/УППСОД на расстоянии не менее 50 м от магистрального нефтепровода и 75 м от УПСОД/УППСОД, а также на расстоянии 300 м от высоковольтных воздушных ЛЭП.

Физико-химические свойства нефтесмеси, перекачиваемой по магистральному нефтепроводу «Кенкияк-Кумколь» (паспорт нефти №20220400035 от 08.04.2022 г.), представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 Физико-химические свойства нефти, перекачиваемой по магистральному нефтепроводу «Кенкияк-Кумколь»

№ п/п	Температура нефти, °С	Давление нефти, МПа	Плотность нефти при температуре 20 °С, кг/м ³	Массовое содержание серы, %	Давление насыщенных паров, кПа (мм.рт.ст.)	Температура застывания нефти, °С	Массовое содержание сероводорода, млн ⁻¹ (ppm)	Массовое содержание этил-иметилмеркаптанов, млн ⁻¹ (ppm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9,9	0,21	853,0	0,8	31,5 (236,3)	-18	0,0	0,0

Для транспортировки нефти по нефтепроводу Казахстан-Китай на участке Кенкияк - Кумколь принята схема «из насоса-в насос».

Перечень зданий и сооружений по трассе магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 Перечень объектов магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь»

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	Линейные крановые узлы (ЛКУ)	объект	30	по трассе магистрального нефтепровода
2	ГНПС «Кенкияк», УПСОД-1, СИКН, РВС-400 м ³ - 1 шт (ССВД), АБК	объект	1	на ГНПС «Кенкияк»
3	УППСОД-2, 3, 4	объект	3	196,32 км; 424,502 км; 602,57 км.
4	ГНПС «Кумколь», УПСОД-5, СИКН, РВС-400 м ³ - 2 шт (ССВД), АБК	объект	1	на ГНПС «Кумколь»
5	ОАВП «Аральск» (АБК, производственное здание, пожарное депо, гараж на а/машин, склад ТМЦ, АЗС, система очистки бытовых и промышленных стоков и др.)	объект	1	424,502 км
6	Вертолетные площадки	объект	28	у площадок ЛКУ, УПСОД/УППСОД

Объекты магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» не попадают в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

К объектам магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» расположенным в Актыбинской области относятся:

- Объекты ККТ на ГНПС «Кенкияк»;
- УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»);
- Административно-бытовой корпус «Кенкияк»;
- УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»);
- Линейная часть магистрального нефтепровода;
- Вертолетные площадки.

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации магистрального нефтепровода «Кенкияк - Кумколь» в Актыбинской области приведены таблицей 2.1.

Таблица 2.1 Источники загрязнения атмосферного воздуха

№ п/п	Номер источника выброса	Наименование источников выбросов	Примечание
1	2	3	
Объекты ККТ на ГНПС «Кенкияк» (001)			
1	0023	ДЭС, 11 кВт	Организованный
2	6012	КУУН «Кенкияк»	Неорганизованный
3	6034	Площадка регуляторов давления	Неорганизованный
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь») (002)			
4	0015	Система ССВД (резервуар РВС-400 для сброса высокого давления №1)	Организованный
5	6001	Камера запуска очистного устройства на УПСОД-1	Неорганизованный
6	6013	Площадка с узлом сбросных клапанов	Неорганизованный
7	6014	Площадка фильтров грязеуловителей	Неорганизованный
8	6035	Площадка с поршневым насосом	Неорганизованный
9	0030	Дренажная емкость УПСОД-1	Организованный
Административно-бытовой корпус «Кенкияк» (003)			
10	0026	Котел №1 на АБК "Кенкияк"	Организованный
11	0027	Котел №2 на АБК "Кенкияк"	Организованный
12	0028	Продувочная свеча котельной	Организованный
13	0029	Свеча на ШРП	Организованный
14	0024	Дизельный генератор АБК (Акса)	Организованный
15	6036	Парковочная площадка АБК (Кенкияк)	Неорганизованный
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь») (004)			
16	0025	ДЭС, 16 кВт	Организованный
17	6003	УППСОД-2	Неорганизованный
18	0031	Дренажная емкость УППСОД -2	Организованный
Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актыбинская область) (005)			
19	6039	Дополнительное оборудование на спецтехнике	Неорганизованный
20	6037	Сварочные работы	Неорганизованный
21	6038	Лакокрасочные работы	Неорганизованный
22	6002	Линейные крановые узлы	Неорганизованный
23	6004	Линейные крановые узлы	Неорганизованный
24	6019	Линейные крановые узлы	Неорганизованный
	Итого:	10 – организованных источников выбросов	
		14 – неорганизованных источников выбросов	

Карты-схемы объекта с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены на рисунках в приложении 2.

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Протяженность нефтепровода 794,263 км. Режим работы нефтепровода непрерывный, круглосуточный. Проектное давление 6,4 МПа. Сооружения линейной части нефтепровода состоят из прямошовных и спиральношовных электросварных труб диаметром 813 мм из стали марки X-60 по API 5L. На участках переходов через реки, автомобильные и железные дороги толщина стенки нефтепровода принята 11,1 мм. Трубы на этих участках-прямошовные.

При переходе магистрали через месторождения подземных вод и в заболоченных районах толщина стенки трубы принята 6-9,5 мм. Трубы-спиральношовные. Антикоррозийная изоляция трубопровода усиленная - трехслойная полиэтиленовая пленка заводского исполнения.

При выборе технологических решений по транспортировке нефти учтены следующие:

- Насколько возможно, осуществление транспортировки нефти без подогрева для снижения себестоимости перекачки;
- С учетом сравнительно плохих условий транспортировки, увеличение расстояния между станциями с применением гидравлического балансирования;
- Применение труб одинакового диаметра для удобства обслуживания и управления;
- Применение передовых технологий транспортировки нефти;
- Принятие варианта по минимальным приведенным затратам;
- Выбор технических решений на основе сопоставления с учетом диаметров принятых труб и давления.

Весь участок нефтепровода «Кенкияк - Кумколь» оборудован системой видеонаблюдения «Scada».

Авиапатрулирование объекта осуществляется подрядной организацией. Технологическая схема нефтепровода предусматривает:

- безопасная транспортировка нефти, в том числе с использованием средств очистки и диагностики;
- учет количества и качества перекачиваемой нефти;
- регулирование давления нефти;
- прием нефти в резервуар - сборник при высоком перепаде давления в магистральный нефтепровод и ее обратная закачка в нефтепровод.

2.1.1. Объекты на ГНПС «Кенкияк»

К объектам ТОО «Казахстанско-Китайского Трубопровода» на ГНПС «Кенкияк» относятся следующие объекты:

- 1) Коммерческий узел учета нефти (КУУН);
- 2) Площадка регуляторов давления;
- 3) Площадка узла пуска средств очистки и диагностики-1.

Коммерческий узел учета нефти предназначен для определения количества нефти при учетно-расчетных операциях. В КУУН предусмотрены четыре измерительные линии и обеспечение выполнения следующих основных функций:

- автоматизированное измерение массы брутто нефти и вычисление массы нетто нефти;
- автоматизированное измерение технологических параметров перекачки нефти;
- автоматизированное измерение качественных показателей нефти;
- отбор объединенной пробы в соответствии с ГОСТ 2517-2012;
- отображение (индикацию) и регистрацию результатов измерений;
- поверку рабочих и эталонных СИ на месте эксплуатации без нарушения процесса измерений;
- контроль метрологических характеристик на месте эксплуатации без нарушения процесса измерений;
- передачу данных на верхний уровень.

Предел допускаемой относительной погрешности КУУН:

- массы брутто нефти $\pm 0,25$ %;
- массы нетто нефти $\pm 0,35$ %;
- диапазон расхода СИКН: от 100 до 1800 т/ч;

- минимальное давление: 1,1 МПа;
- максимальное давление 6,4 МПа.
- режим работы КУУН - непрерывный. Площадка регуляторов

давления;

Для поддержания выходного давления ГНПС в рамках выбранного режима на выходе магистральной насосной станции предусмотрены 2 параллельно установленных регулирующих клапана, один из которых – рабочий, другой - резервный.

2.1.1.1. Узел пуска средств очистки и диагностики – 1 (0 км МН «Кенкияк – Кумколь»)

Узел пуска средств очистки и диагностики – 1 расположен рядом с КУУН. На площадке расположены следующие объекты:

- Система ССВД (резервуар РВС-400 для сброса высокого давления №1);
- Камера запуска очистного устройства на УПСОД-1;
- Площадка с узлом сбросных клапанов;
- Площадка с фильтрами грязеуловителями;
- Площадка с поршневым насосом;
- Дренажная емкость УПСОД-1.

Система аварийного сброса высокого давления применяется при значительном перепаде высот на магистральном нефтепроводе. При появлении волн давления ССВД предусмотрен сброс части потока нефти из приемной линии магистральной насосной в резервуар-сборник с последующей закачкой в магистраль.

В системе ССВД имеется резервуар вертикальной стальной объемом 400 м³ (РВС-400), уровнемеры и сигнализаторы уровня для индикации уровня в РВС-400. При достижении уровня нефти в РВС-400 предельного максимального значения в систему диспетчерского контроля и управления нефтеперекачивающей станции подается сигнал для автоматического включения насоса обратной закачки (станция немедленно останавливается). В случае нарушения работы сигнализаторов предельного максимального уровня (5,9 м), сигнализаторы аварийного максимального уровня (6,2 м) немедленно отключает станцию. Отключение насоса обратной закачки для опорожнения РВС-400 производится в операторной после получения предупредительного сигнала предельного минимального уровня (1,5 м) или автоматического отключения насоса при срабатывании сигнализатора аварийного минимального уровня в случае отказа сигнализатора по предельному минимальному уровню.

Камера запуска очистного устройства на УПСОД-1 служит как пусковая камера. После проведения мастером всех подготовительных работ производится запасовка очистного устройства в пусковую камеру. Запасовка очистного устройства выполняется в следующей последовательности:

- закрыть задвижки обвязки камеры пуска;
- сбросить давление в камере через дренажную задвижку, затем закрыть дренажную задвижку, и по показаниям манометра убедиться в герметичности запорной арматуры камеры;
- открыть дренажную задвижку, полностью опорожнить камеру от нефти, открыть задвижку вентуза камеры пуска для подачи воздуха;
- открыть затвор камеры, провести общий осмотр камеры, проверить состояние уплотнения затвора и направляющих;
- запасовать очистное устройство в камеру, при этом очистное устройство полностью должно пройти конусный переход камеры пуска и войти в цилиндрическую часть;
- закрыть затвор камеры и дренажную задвижку;
- заполнить камеру пуска нефтью, приоткрыв задвижки на входной линии, до давления магистрального нефтепровода, сбрасывая воздух через вентуз;
- после заполнения нефтью закрыть вентуз, задвижку на входной линии оставить открытой;
- проверить камеру на плотность и герметичность разъемов.

После окончания работ по запасовке очистного устройства разрешается сам запуск.

Для защиты технологического оборудования от волн давления со всасывающей стороны магистрального нефтепровода установлены два параллельно расположенных предохранительных клапана. Когда давление на всасывающей стороне магистрального нефтепровода достигнет

установленного предельно-допустимого значения, клапаны открываются и производят сброс нефти в разгрузочный резервуар.

На входе ГНПС снабжена двумя параллельно расположенными постоянными фильтрами-грозелуловителями, один из которых рабочий, другой — резервный. Каждый фильтр снабжен сигнализатором перепада давления для мониторинга чистоты фильтрующих элементов. В случае загрязнения фильтра сигнализатор посылает предупреждающий сигнал.

На площадке с поршневым насосом установлен трехвинтовой насос обратной закачки А1 ЗВ 16/100- 22/63Б-ТВ-Р1-75-Е У1 предназначенный для откачки нефти из РВС-400 и закачки на всасывающую сторону технологического трубопровода ГНПС, производительностью 22 м³/час.

На площадке УПСОД-1 имеется одна подземная дренажная емкость объемом 12,5 м³. Для емкости предусмотрены уровнемеры для контроля уровня нефти в емкости и сигнализаторы уровня для пуска или остановки погружного откачивающего насоса, предназначенного для опорожнения емкости. Отключение дренажного насоса для опорожнения емкости производится с операторной после достижения уровня нефти близкого к предельному минимальному значению (0,2 м).

Источниками выбросов основной производственной территории ККТ на ГНПС «Кенкияк» (2.1.1) будут неплотности ЗРА и ФС (неорганизованные источники выбросов углеводородов) и дыхательный клапан системы ССВД и дренажной емкости нефти (организованные источники выбросов углеводородов).

2.1.2. Административно-бытовой корпус «Кенкияк»

Административно-бытовой корпус расположен на расстоянии 630 м к северу от основной производственной площадки, ниже с. Кенкияк. Корпус предусмотрен для административных работ (имеются офисные помещения) и для проживания и отдыха сотрудников Казахстанско-Китайского Трубопровода.

В здании имеются:

- столовая оборудование которой на электричестве,
- котельная с двумя отопительными/водогрейными котлами марки КОВ-СТ «Сигнал» теплопроизводительностью 63 кВт;
- офисные помещения;
- жилые помещения с душевыми.

Дополнительно АБК имеет свой контрольно-пропускной пункт, амбар как складское хозяйство, дизельный генератор для резервного электроснабжения, оборудованную площадку для ТБО, парковочная площадка на 2 места.

Источниками выбросов от территории АБК (2.1.2) будут дымовые трубы котлов, дизельного генератора, продувочная свеча котельной, свеча шкафного регулятора давления котельной, автотранспорт. В составе выбросов присутствуют диоксиды азота, оксид серы, оксид углерода, сажа, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды.

2.1.3. Узел пуска и приема средств очистки и диагностики – 2 (196 км МН «Кенкияк – Кумколь»)

Устройство пуска и приема средств очистки и диагностики (скребков) используются для регулярной очистки нефтепровода от механических примесей: парафина, накали, ржавчины и т.п.

После очистки линейного участка магистрали нефтешлам собирается в герметичной емкости с последующим вывозом согласно Договору.

В состав сооружений входит:

- блок камеры запуска и приема;
- механизмы для извлечения, перемещения и запасовки системы очистки и диагностики;
- запорная арматура;
- трубопроводы обвязки камеры запуска и приема;
- узел байпаса с проходным сечением, принятым по диаметру основного трубопровода;
- сигнализаторы прохождения очистных устройств, устанавливаемые за 1 км до камеры приема поршня;
- местный щит управления технологическим процессом узла очистки;

- устройство анкерного блока для защиты от возможных продольных перемещений нефтепровода, от действия перепада температуры и давления на основании расчетных показателей;
- дренажная емкость объемом 12,5 м³, для сбора продуктов очистки;
- блок бокс для узлов связи и средств автоматизации;
- блок бокс для эксплуатационного персонала (для временного пребывания, блок бокс для обогрева рабочих);
- трансформаторная подстанция с 10кВ/380в, средства защиты от коррозии;
- радиобашня.

Ограждение комплектуется охранной сигнализацией. Предусмотрена установка камеры видеонаблюдения.

На площадке УППСОД-2 также предусмотрена установка дополнительного блока бесперебойного питания, на случай отключения от ВЛ 10 кВ (дизельный генератор мощность 16 кВт). Емкость блока питания рассчитана на запитку средств связи и автоматизации на 24 часа (для поддержания средств связи и сохранения информации по системе АСУТП).

Источниками выбросов от УППСОД-2 (2.1.3) будут неплотности ЗРА и ФС (неорганизованный источник выбросов углеводородов – площадка приема и пуска средств очистки и диагностики нефтепровода) дыхательный клапан дренажной емкости нефти (организованный источник выбросов углеводородов) и дымовая труба дизельного генератора (организованный источник выбросов диоксида азота, оксида серы, оксида углерода, сажи, бенз/а/пирена, формальдегида, углеводородов).

2.1.4. Линейная часть магистрального нефтепровода

Для обеспечения безопасной эксплуатации в случае разгерметизации отдельных участков магистрального нефтепровода и уменьшения экологического ущерба, а также проведения ремонта вдоль трассы установлены линейные краны узлы. По границам территорий ЛКУ площадки ограждены металлической сеткой высотой $h = 2,15$ м.

По верху сетчатого ограждения устраивается насадка из колючей проволоки $h = 0,5$ м. Общая высота ограждения 2,65 м. С внутренней стороны ограждения предусмотрена охранная сигнализация. На площадках установлены камеры наблюдения.

Источниками выбросов линейной части (2.1.4) будут неплотности ЗРА и ФС (неорганизованные источники выбросов углеводородов).

2.1.5. Вертолетные площадки

Для служб авиатранспортировки линейной части нефтепровода, а также для обеспечения доставки обслуживающего персонала в случае аварийных ситуаций предусматриваются вертолётные площадки

Вертолётные площадки размещены у площадок КУ, УППСОД на расстоянии не менее 50 м от нефтепровода и 75 м от УППСОД, а так же на расстоянии 300 м от высоковольтных воздушных ЛЭП.

Общие размеры вертолётной (посадочной площадки) 50х50 м. Рабочая площадь посадочных площадок укреплена сборными железобетонными плитами ПАГ-14У.

Вертолет является передвижным источником, выбросы — не нормируются. В настоящее время для оценки состава и значений выбросов от данного передвижного источника, соответствующие методики инструкции в РК — отсутствуют.

2.2. Основные производственные показатели транспортировки нефти

В настоящее время, максимальная производительность нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» составляет 10 млн. тонн в год, протяженность нефтепровода - 794,263 км, в том числе 384,79 км проходит через Актюбинскую область.

Режим работы нефтепровода непрерывный, круглосуточный.

Проектная производительность и другие технологические показатели магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 Технологические показатели магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь»

№ п/п	Условный диаметр/диаметр	Толщина стенки	Рабочее давление	Протяженность	Производительность		Количество камер приема-пуска средств очистки и диагностики	Количество линейных кранов
					при полном развитии (проектная)	на втором этапе (проектная) первая очередь строительства		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	800 (813) мм	9,5-11,9 мм	6,4 МПа	794,263 км	20 млн. т/год	10 млн. т/год	5	30

2.3. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Газоочистные и пылеулавливающие установки для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» (Актюбинская область), не применяются.

2.4. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню

На предприятии используется техника зарубежного и российского производства, отвечающая современным техническим стандартам. Управление производственным процессом по всей линии магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» - автоматизировано. Обслуживающим персоналом периодически проводятся профилактические осмотры и ремонты.

Принятая технология транспортировки нефти обеспечивает безопасность производства и персонала компании.

2.5. Перспектива развития оператора

Производственные работы оператора в период 2024-2033 гг. будут осуществляться с использованием метода и технологического оборудования, описанного в разделе 2.1. «Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования».

Технологические показатели магистрального нефтепровода представлены в разделе 2.2. «Основные производственные показатели транспортировки нефти».

На период действия проектной документации перспектива развития не предусмотрена. В случае изменения объемов производства или иных параметров производственной деятельности настоящий проект нормативов эмиссий требует переработки.

Выбросы подрядных организаций, включаются в проектные документы для получения разрешения в составе основного оператора согласно ст. 12, п.6 и ст.106, п.2 ЭК РК от 02.01.2021 г. - №400-VI. На 2024-2033 годы проекты намечаемой деятельности включающие за собой образование источников выбросов загрязняющих веществ - отсутствуют.

2.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу объектов ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» расположенных на линии магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» в Актюбинской области, на 2024-2033 гг. представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2024-2033 гг.

Актюбинская область, НДВ для объектов МН Кенкия-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выбросавредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, °C	точ. ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
002		Система ССВД (резервуар РВС-400 для сброса высокого давления №1)	1	8760	Дых. клапан	0015	8	0,15	0,35	0,006185	34,3	109	-821						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0013	236,594	0,0012	2022	
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,6288	296433,97	1,4725	2022	
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,6024	109633,98	0,5446	2022	
																			0602	Бензол (64)	0,0079	1437,763	0,0071	2022	
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0025	454,988	0,0022	2022	
																			0621	Метилбензол (349)	0,0049	891,777	0,0045	2022	
001		ДЭС, 11 кВт	1	15	Выхлопная труба	0023	2,2	0,1	7,11	0,0558419	400	249	-864						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0252	1112,481	0,0018	2022	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0041	180,999	0,00029	2022	
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0021	92,707	0,00015	2022	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0034	150,097	0,00023	2022	
																			0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,022	971,214	0,0015	2022	
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4E-08	0,002	2,8E-09	2022	
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00046	20,307	0,000031	2022	
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,011	485,607	0,00077	2022	
003		Дизельный генератор АБК(Акса)	1	160	Выхлопная труба	0024	2	0,1	11,08	0,0870223	400	10	-160						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0458	1297,44	0,0292	2022	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0074	209,63	0,0047	2022	
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0039	110,481	0,0025	2022	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0061	172,803	0,0038	2022	
																			0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,04	1133,136	0,0254	2022	
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	7,2E-08	0,002	4,7E-08	2022	
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00083	23,513	0,00051	2022	
																			2754	Алканы C12-19 (10)	0,02	566,568	0,0127	2022	
004		ДЭС, 16 кВт	1	100	Выхлопная труба	0025	2	0,08	15,68	0,0788165	400	145008	-65000						0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0,0366	1144,765	0,0165	2022	

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выбросавредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения-ности газо-очистой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							t/c	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					диоксид) (4)				
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,006	187,666	0,0027	2022
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0031	96,961	0,0014	2022
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0049	153,261	0,0022	2022
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,032	1000,887	0,0144	2022
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	5,8E-08	0,002	2,6E-08	2022
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00067	20,956	0,00029	2022
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,016	500,444	0,0072	2022
003		Котел №1 на АБК "Кенкияк"	1	8760	Дымовая труба	0026	10	0,2	2,81	0,088279	200	40	-117							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0048	94,207	0,1519	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00078	15,309	0,0247	2022
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0273	535,801	0,862	2022
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0198	388,603	0,6253	2022
003		Котел №2 на АБК "Кенкияк"	1	8760	Дымовая труба	0027	10	0,2	2,81	0,0882788	200	-38	-117							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0048	94,207	0,1519	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00078	15,309	0,0247	2022
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0273	535,802	0,862	2022
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0198	388,604	0,6253	2022
003		Продувочная свеча котельной	1	6	Свеча	0028	9	0,05	0,18	0,0003534	34,3	43	-116							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00069	2197,771	0,000015	2022
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,2821	898538,01	0,0061	2022
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00022	700,739	0,0000048	2022
																				1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0019	6051,833	0,000041	2022
003		Свеча на ШРП	1	18	Свеча	0029	3	0,05	0,18	0,0003534	34,3	48	-114							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00069	2197,771	0,000045	2022
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,2821	898538,01	0,0183	2022
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00022	700,739	0,000014	2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выбросов/средств	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							t/c	мг/нм3	т/год	
004	УППСОД-2	1	8760	Неорганизованный	6003	2				34,3	144973	-65013	25	7					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,26E-06		7,142E-05	2022	
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,002735		0,0862523	2022	
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,001012		0,0319008	2022	
																			0602	Бензол (64)	1,32E-05		0,0004166	2022	
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	4,15E-06		0,0001309	2022	
																			0621	Метилбензол (349)	8,3E-06		0,0002619	2022	
005	Линейные крановые узлы	1	8760	Неорганизованный	6004	2				34,3	57808	18667	30	20					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,72E-06		8,581E-05	2022	
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,003286		0,1036343	2022	
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,001215		0,0383297	2022	
																			0602	Бензол (64)	1,59E-05		0,0005006	2022	
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	4,99E-06		0,0001573	2022	
																			0621	Метилбензол (349)	9,98E-06		0,0003147	2022	
001	КУУН ""Кенкияк""	1	8760	Неорганизованный	6012	2				34,3	153	-863	16	11					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,51E-06		0,0002368	2022	
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00907		0,2860207	2022	
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,003354		0,1057862	2022	
																			0602	Бензол (64)	4,38E-05		0,0013816	2022	
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,38E-05		0,0004342	2022	
																			0621	Метилбензол (349)	2,75E-05		0,0008684	2022	
002	Площадка с узлом сбросных клапанов	1	8760	Неорганизованный	6013	2				34,3	102	-863	6	16					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	9,24E-07		2,914E-05	2022	
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,001116		0,0351905	2022	
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000413		0,0130154	2022	
																			0602	Бензол (64)	5,39E-06		0,00017	2022	
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,69E-06		5,342E-05	2022	
																			0621	Метилбензол (349)	3,39E-06		0,0001068	2022	
002	Площадка фильтров	1	8760	Неорганизованный	6014	2				34,3	79	-865	4	4					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,74E-07		0,0000244	2022	

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выбросавредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								i/c	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Грязеуловитель																		0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000934		0,0294676	2022
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000346		0,0108987	2022
																				0602	Бензол (64)	4,51E-06		0,0001423	2022
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,42E-06		4,473E-05	2022
																				0621	Метилбензол (349)	2,84E-06		8,947E-05	2022
005		Линейные крановые узлы	1	8760	Неорганизованный	6019	2				34,3	81497	-1351	20	30					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,89E-06		0,0001226	2022
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004695		0,148049	2022
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,001736		0,0547567	2022
																				0602	Бензол (64)	2,27E-05		0,0007151	2022
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	7,13E-06		0,0002248	2022
																				0621	Метилбензол (349)	1,43E-05		0,0004495	2022
001		Площадка регуляторов давления	1	8760	Неорганизованный	6034	2				34,3	220	-869	9	12					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,89E-07		2,487E-05	2022
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000952		0,0300364	2022
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000352		0,0111091	2022
																				0602	Бензол (64)	4,6E-06		0,0001451	2022
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,45E-06		4,56E-05	2022
																				0621	Метилбензол (349)	2,89E-06		9,12E-05	2022
002		Площадка с поршневым насосом	1	8760	Неорганизованный	6035	2				34,3	90	-826	2	9					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,94E-07		1,244E-05	2022
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000476		0,0150182	2022
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000176		0,0055545	2022
																				0602	Бензол (64)	2,3E-06		7,254E-05	2022
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	7,23E-07		2,28E-05	2022
																				0621	Метилбензол (349)	1,45E-06		4,56E-05	2022
003		Парковочная площадка АБК(Кенкияк)	1		Неорганизованный	6036	2				34,3	44	-161	6	4					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0004			2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000065			2022
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000023			2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выбросов/средств	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, °С	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					583)				
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00012			2022
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0011			2022
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,00043			2022
005	Сварочные работы	1	300	Неорганизованный	6037	2					34,3	-35	-548	4	4					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо риксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0039		0,0042	2022
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0,0003		0,00033	2022
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00075		0,00081	2022
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0037		0,004	2022
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00026		0,00028	2022
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0,00028		0,0003	2022
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,00028		0,0003	2022
005	Лакокрасочные работы	1	8760	Неорганизованный	6038	2					34,3	734	-127	8	8					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00625		0,1755	2022
																				0621	Метилбензол (349)	0,023		0,546	2022
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0075		0,18	2022
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,007222		0,18	2022
																				1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)(1497*)	0,004		0,096	2022
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислотыбутиловый эфир) (110)	0,004556		0,108	2022
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,003722		0,09	2022
																				2752	Майт-спирит (1294*)	0,00625		0,1755	2022
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0063		0,1737	2022
005	Дополнительное оборудование на спецтехнике	1	3867	Неорганизованный	6039	2					34,3	903	-103	37	4					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,156		0,2423	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0254		0,0394	2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченияности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДС
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)	0,20195		0,3089	2022
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,2921		0,4489	2022
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2,2769		3,5527	2022
																				2704	бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете науглерод/ (60)	4,58E-06		0,0000069	2022
																				2754	Алканы C12-19 (10)	0,5524		0,8565	2022

2.7. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Согласно рекомендациям по оформлению и содержанию проекта нормативов НДВ данный раздел должен содержать краткое описание возможных аварийных и залповых загрязнений атмосферы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Анализ аварий (экологической опасности) включает в себя рассмотрение многочисленных аварийных сценариев в условиях эксплуатации и ликвидации промышленного объекта, включая вероятность возникновения стихийных бедствий.

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств; промышленных сооружений и оборудования;
- пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- коррозия и дефекты трубопроводов, оборудования;
- ошибки обслуживающего персонала;
- опасные и стихийные природные явления (землетрясения, оползни и др.).

К потенциально возможным аварийным ситуациям на линии магистрального нефтепровода можно отнести разлив нефти или дизельного топлива при их транспортировке в автоцистернах и др.случаях. Проектом представлен вариант случая возникновения аварийной ситуации ранее рассмотренный действующим проектом ПДВ на 2022-2027 гг.

В случае возникновения аварийной ситуации на линейной части нефтепровода:

Участками, на которых удельная частота аварий выше по сравнению со средними показателями:

- переходы через водные преграды;
- пересечения с транспортными коммуникациями;
- места расположения запорно-регулирующей арматуры;
- нефтепроводы, проходящие вблизи зоны с повышенной плотностью населения и возможность нарушения герметичности конструкции с целью хищения нефтепродуктов;
- нефтепроводы, примыкающие к насосным станциям, т.к. являются «источниками» циклических нагрузок, связанных с изменением режима перекачки и возникновением при этом гидравлических волн;
- коррозия трубопровода.

По всей трассе нефтепровода устанавливается запорная арматура, которая расположена так, чтобы при аварии риск разлива был минимальный. Отсекающие шиберные задвижки устанавливаются также на входах и выходах НПС, и на границах пересечения магистрали с подземными водами.

Количество вытекающей нефти определяется профилем трассы нефтепровода (участков между задвижками) по формуле:

$$V = 0,25 \times \pi \times D^2 \times L,$$

где:

V- объем вытекающей нефти; D- диаметр нефтепровода, м;

L- длина нисходящего участка, принимается для расчета 10 000 м (длина секций трубопровода 25-30 км).

$$V = 0,25 \times 3,14 \times (0,813)^2 \times 10000 = 5188,61 \text{ м}^3 \approx 4303,43 \text{ тонн}$$

Этот объем нефти должен быть слит в специальные емкости. Если же он будет слит на поверхность рельефа и пребывать на ней до момента закачки нефти в трубопровод (например, 10 суток), то произойдет просачивание нефти в почву.

Согласно капиллярной модели просачивания нефти в грунте, глубина просачивания определяется по формуле:

$$X = B_0 \times \sqrt{t},$$

где:

$$B_0 = \sqrt{\frac{r_k \times \sigma \times \cos\theta}{2\mu}}$$

где:

r_k – радиус капилляров (0,5–0,0001 мм). Для песчаной поверхности равен 0,5 мм; суглинков–0,001 мм; глины–0,0001 мм;

σ – коэффициент поверхностного натяжения. Для нефти составляет 30 мН/м²;

θ – угол смачивания (для расчетов принимается 45°, $\cos=0,71$);

–вязкость нефти–1,4 м Н сек/м²;

t – время просачивания (примерное время ликвидации аварии)–10 суток.

Таким образом, расчетная глубина просачивания нефти за время пребывания нефти на поверхности в зависимости от фильтрационных свойств отложений составит 0,01–0,02 м. Площадь разлива на глубину 20–30 см должна быть обязательно рекультивирована. В противном случае загрязненные грунты при первых же осадках становятся потенциальным источником загрязнения подземных вод.

Судьба попавшей в грунт определяется суммой следующих процессов: испарение, окисление, сорбция и биодegradация. Поведение нефти, попавшей в грунт, зависит от химической природы и соотношений входящих в нефть компонентов. Известно, что после попадания нефти на дневную поверхность примерно 50 % ее количества испаряется в виде легких фракций.

Важное место в процессе разрушения нефтяных разливов принадлежит испарению. По данным наблюдений, за 12 часов улетучивается до 25% легких фракций нефти, при температуре воздуха 15⁰С все углеводороды до C₁₈ испаряются за 10 суток.

Некоторая часть нефтяных углеводородов может разлагаться в процессе физико–химического автокаталитического окисления. В ясную погоду может окислиться нефти до 2 т/км² в сутки.

Экспериментальные исследования показали, что температурный фактор является определяющим в кинетике распада. При повышении температуры на 10⁰С окисление возрастает в 2,7–3 раза.

После удаления летучих фракций остаточная нефть образует вязкие высокомолекулярные соединения типа смол и асфальтенов. Как показывают различные натурные эксперименты, основную роль в механизме самоочищения, играет испарение (50–70%), фотоокисление (15–30%) и биологическая утилизация (2–7%). В целом одно испарение может удалить до 50% углеводородов сырой нефти, до 10 % тяжелой нефти и до 75 % легкой топливной нефти. Зимой самоочищение уменьшается примерно в 3 раза по сравнению с летним периодом.

Окончательную судьбу нефти определяет активность микроорганизмов. Доля окисления нефтяных углеводородов микроорганизмами составляет в среднем 50–60 % с колебаниями. Бактериальное окисление нефти в присутствии аммиачной формы азота происходит лучше, чем в при отсутствии нитратной, причем в первом случае скорость окисления в 1,5–2,0 раза выше.

Выше приведенные рассуждения приведены для условия аварийной ситуации, вероятность которой весьма низка.

При ситуации, что на рельеф произведен несанкционированный сброс 4303,43 т нефти, которая была откачана обратно в нефтепровод через 10 суток, аварийный выбросов составит (количество углеводородов определяется по нормам естественной убыли):

$$П = 100 \text{ кг/т} * 4303,43 \text{ т} = 430 \text{ 343 кг} = 430,343 \text{ т}$$

В таблице 2.4. приведены показатели выбросов загрязняющих веществ при предполагаемом сценарии возникновения аварийной ситуации.

Таблица 2.4 Характеристика аварийных выбросов

Наименование производств (цехов) источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, т/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность в выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов, т/год
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Аварийный сброс нефти на линии нефтепровода	Углеводороды	-	-	-	10 сут/240 час	430.343

Запыльные выбросы на предприятии — отсутствуют.

2.8. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Основными источниками загрязнения атмосферы будут являться технологическое и вспомогательное оборудование.

Согласно инвентаризации, общее количество стационарных источников выбросов на объектах магистрального нефтепровода «Кенкияк-кумколь» расположенных в Актыбинской области составило

24 источников, из них: 10 организованных и 14 неорганизованных. Количество и параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливаются на период эксплуатации объектов нефтепровода на 2024-2033 гг.

В атмосферу будут выделяться, загрязняющие вещества 28 наименований 1-4 класса опасности из них 8 веществ обладают суммирующим действием и при совместном присутствии в атмосферном воздухе образуют 6 групп суммации.

В таблице 2.5 приведены группы суммаций загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их качественные и количественные характеристики приведены в таблице 2.6.

Таблица 2.5 Таблица групп суммаций

Актыбинская область, НДВ для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ" (Актыбинская область)

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	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)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168.		
После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Таблица 2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Актюбинская область, НДВ для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железаоксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,0039	0,0042	0,105
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,0003	0,00033	0,33
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,27435	0,59441	14,86025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,044525	0,09649	1,60816667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,211073	0,31295	6,259
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,36122	2,17913	43,5826
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0062013498	0,00200527843	0,2506598
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2,4153	4,8486	1,6162
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете нафтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00026	0,00028	0,056
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,00028	0,0003	0,01
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		6,4737831198	2,39819646418	0,04796393
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		2,18617601469	0,87794655633	0,02926489
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,0285245385	0,01144746017	0,1144746
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0152891413	0,17906834445	0,89534172
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0408782816	0,55322868891	0,92204781
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000017	7,58E-08	0,0758
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,0075	0,18	1,8
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,00722222	0,18	0,036
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,004	0,096	0,13714286
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,00455556	0,108	1,08

Актюбинская область, НДВ для объектов МН Кенкияж-Кумколь, ТОО "ККТ"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00196	0,000831	0,0831
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,00372222	0,09	0,25714286
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,0038	0,000161	0,02683333
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,00000458	0,0000069	0,0000046
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,00625	0,1755	0,1755
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,59983	0,87717	0,87717
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0063	0,1737	1,158
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)		0,3	0,1		3	0,00028	0,0003	0,003
ВСЕГО:							12,7074852	13,94025177	76,3966631
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.9. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам Республики Казахстан. Количество и состав выбросов вредных веществ в атмосферу от источников оператора получены на основании анализа технологических процессов и расчетов, проведенных в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу. В качестве исходных данных использовалась техническая документация, подготовленная заказчиком, а также информация, полученная на основе инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Теоретические расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников на период 2024-2023 г. приведены в Приложении 9.

Методическая литература для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- 1 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004
- 2 Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г. раздел «От котельных паропроизводительностью до 30 т/час»
- 3 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа», Приложение № 1 к приказу МОСИБР РК от 12 июня 2014 года № 221-п.
- 4 «Методика расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл». Астана, 2005 г.
- 5 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004.
- 6 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004г.
- 7 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004
- 8 Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к пр. № 221-Ө МООС РК, 2014.
- 9 Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.
- 10 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100 -п)
- 11 Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008г. №100-п.

2.9.1. Сравнительный анализ годовых выбросов за период 2019-2021 гг.

Согласно требованию, п.18 Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду (приказ МЭГиПР РК №63 от 10 марта 2021 года), в части действующих объектов II категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом.

Сравнительный анализ по установленным лимитам, фактическим эмиссиям выбросов загрязняющих веществ за последние 3 года представлен в таблице 2.7.

Таблица 2.7 Динамика выбросов загрязняющих веществ за период 2019-2021 гг.

№ п/п	Наименование показателей	Существующие лимиты выбросов, т/год			Фактические выбросы, т/год			Показатели предлагаемые проектом на 2024-2023 г., т/год
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Эмиссии, т/год	3.288116	3.288116	3.288116	3.288116	3.288116	3.288116	13.94025177

Мониторинг эмиссий от источников предприятия выполняется расчетным способом.

Фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года учтена в пределах установленных проектом нормативов.

Разъяснения к пункту 18 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 представлены в приложении 12.

Предлагаемые настоящим проектом к установлению валовые выбросы загрязняющих веществ выше по сравнению с существующими нормативными выбросами на 10,652 тонн. Такая разница обоснована увеличением источников выбросов загрязняющих веществ (см.таблицу 2) (появились новые дизельные генераторы, были учтены источники выбросов административно-бытового корпуса, на линии нефтепровода учтены ремонтные работы).

Воздействие источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (6 ед.) от административно-бытового корпуса учтено настоящим проектом НДС на весь период его действия 2024-2033 г. Воздействие на окружающую среду при строительстве АБК было учтено согласно экспертному заключению №43-1 от 31.12.2019 г. «Строительство административно-бытовых корпусов ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» в п. Кенкияк Темирского района Актюбинской области» (Приложение 3).

Вновь учтенные настоящим Проектом НДС источники выбросов вредных веществ (7 ед.) от объектов ККТ на ГНПС Кенкияк, УПСОД-1, УППСОД-2 и линейной части нефтепровода добавлены в проект на основании п. 20 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63, который содержит следующую формулировку: «Источники выбросов вредных веществ, вводимые для обеспечения текущей хозяйственной деятельности объекта без разработки рабочих проектов, учитываются в составе нормативов допустимых выбросов».

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

По климатическому районированию, принятому согласно СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», г. Алматы относится к III в климатическому подрайону, характеризующемуся отрицательными температурами воздуха в зимний период и повышенными положительными температурами в летний период. Имеет место резкое нарастание температур в апреле и резкое падение в ноябре. Общая продолжительность периода с температурой выше +10°C - 175 дней.

Характеристика климатических, метеорологических условий и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ представлены в таблице 3.1 (Приложение 6).

Таблица 3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным ГМС Темирскому району

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	34.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.0
СВ	13.0
В	16.0
ЮВ	9.0
Ю	11.0
ЮЗ	11.0
З	15.0
СЗ	14.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.5

3.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ от объектов магистрального нефтепровода на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования в Республике Казахстан используется метод математического моделирования. Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведено на программном комплексе ЭРА Версия 3.0.392, реализующей основные требования и положения «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (утверждена приказом Министра ООС и ВР от 12.04.2012 г. №221-Ө).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

- уровни концентрации загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы по всем источникам с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;
- максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- степень опасности источников загрязнения;
- поле расчетной площадки с изображением источников выбросов загрязняющих веществ и изолиний концентраций по всем загрязняющим веществам.

Фоновые концентрации были приняты согласно данным с сайта РГП «Казгидромет» <https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry> (Приложение 9) по показателям рассчитанным на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, принято в расчетах равным 200.

Расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился в локальной системе координат. Координаты всех расчетных площадок на ситуационной карте-схеме выбраны относительно основной системы координат.

Область моделирования представлена расчётным прямоугольником с размерами сторон 2300 х 2400 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 100 м. Размеры расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки выбраны с учетом взаимного расположения площадки.

Так как район характеризуется относительно ровной местностью с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, то поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась.

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ.

Ближайшая селитебная зона – село Кенкияк расположено на расстоянии около 1,8 км к северу от основной производственной площадки ТОО «Казахстанско-Китайский Трубопровод» расположенной в Актыбунской области (КУУН с УПСОД-1).

При расчете рассеивания загрязняющих веществ, размер санитарно-защитной зоны основной производственной площадки был принят в 185 метров (согласно заключению РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Актыбунской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан № Д. 13.Х.КZ92VBZ00030309 от 08.10.2021 г.).

Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов вредных веществ, образующихся при производственной деятельности на объектах магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» показал, что концентрация на границах санитарно-защитной зоны, жилой зоны не превысила критериев качества в атмосферном воздухе (показатели ниже 1ПДК).

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам представлено в таблице 3.2.

Концентрации загрязняющих веществ в расчетном прямоугольнике, на границах жилой зоны, санитарно-защитной зоны представлены в таблице 3.3.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения представлен в таблице 3.4.

Результаты расчетов в виде карт-схем изолиний расчетных концентраций по загрязняющим веществам приведены в Приложении 10.

Таблица 3.2 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Актюбинская область, НДВ для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, т/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,0039	2	0,0097	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,0003	2	0,030	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,044525	2,3	0,1113	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,211073	2	14 072	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		2,4153	2,13	0,4831	Да
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	6,4737831198	5,17	0,1295	Да
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	2,1861760147	5,09	0,0729	Нет
0602	Бензол (64)	0,3	0,1		0,0285245385	5,1	0,0951	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,0152891413	3,83	0,0764	Нет
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,0408782816	3,35	0,0681	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,00000017	2,05	0,017	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			0,0075	2	0,075	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,00722222	2	0,0014	Нет
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,004	2	0,0057	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,00455556	2	0,0456	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,00372222	2	0,0106	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,006			0,0038	6	0,6333	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		0,00000458	2	0,00000916	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,00625	2	0,0063	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,59983	2	0,5998	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0063	2	0,0126	Нет

Актюбинская область, НДС для объектов МН Кенкия-Кумколь, ТОО "ККТ"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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)	0,3	0,1		0,00028	2	0,0009	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,27435	2,3	13 717	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,36122	3,21	0,7224	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0062013498	5,28	0,7752	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,00026	2	0,013	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,00028	2	0,0014	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,00196	2,05	0,0392	Нет
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

Таблица 3.3 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания (лето-зима)

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :050 Актюбинская область.

Объект :0001 НДВ для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ". Лето-Зима.

Вар.расч. :2 конец 2022 года

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	29.6363	11.17451	0.384800	0.357403	нет расч.	нет расч.	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2.4136	0.931254	0.139028	0.136807	нет расч.	нет расч.	4	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	144.8356	21.90669	0.110783	0.058081	нет расч.	нет расч.	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	21.1286	8.356547	0.211814	0.191195	нет расч.	нет расч.	4	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	9.9847	3.205125	0.710306	0.385604	нет расч.	нет расч.	12	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	16.3366	6.586437	0.540748	0.524768	нет расч.	нет расч.	4	5.0000000	4
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.9482	0.610633	0.109159	0.003444	нет расч.	нет расч.	12	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1.2009	0.376412	0.067289	0.002123	нет расч.	нет расч.	12	30.0000000	-
0602	Бензол (64)	1.5655	0.490649	0.087737	0.002769	нет расч.	нет расч.	12	0.3000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1.8605	0.645856	0.043576	0.003957	нет расч.	нет расч.	13	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	1.8601	0.790826	0.030293	0.004589	нет расч.	нет расч.	13	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.1618	0.000000	0.000000	0.000000	нет расч.	нет расч.	1	0.0000100*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	2.6787	1.544035	0.015453	0.008457	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0516	0.029737	0.000298	0.000163	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир)	0.2041	0.117641	0.001177	0.000644	нет расч.	нет расч.	1	0.7000000	-

	этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1.6271	0.937859	0.009386	0.005137	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.1246	0.000000	0.000000	0.000000	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.3798	0.218942	0.002191	0.001199	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0000	Ст<0.05	Ст<0.05	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2232	0.128670	0.001288	0.000705	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	19.8786	7.869530	0.094191	0.061826	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	1.3501	0.396555	0.192872	0.192350	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
07	0301 + 0330	50.7649	19.53105	0.596614	0.548598	нет расч.	нет расч.	4		
37	0333 + 1325	10.1093	3.205124	0.710306	0.385604	нет расч.	нет расч.	13		
44	0330 + 0333	31.1134	8.432161	0.885111	0.567428	нет расч.	нет расч.	16		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_{мр}.

Таблица 3.4 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения (лето-зима)

Актыбинская область, НДВ для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех,участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилойзоне Х/У	на границеСЗЗ Х/У	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Перспектива (конец 2022 года)									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,357403(0,087303)/ 0,071481(0,017461) вклад п/п=24,4%	0,3848(0,133)/ 0,07696(0,0266) вклад п/п=34,6%	600/1044	376/-730	6039	100	100	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актыбинская область)
0304	Азот (II) оксид (Азотаоксид) (6)	0,136807(0,007107)/ 0,054723(0,002843) вклад п/п= 5,2%	0,139028(0,010828)/ 0,055611(0,004331) вклад п/п= 7,8%	600/1044	376/-730	6039	100	100	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актыбинская область)
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0580809/0,0087121	0,1107832/0,0166175	600/1044	376/-730	6039	100	100	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актыбинская область)
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,191195(0,065395)/ 0,095597(0,032697) вклад п/п=34,2%	0,211814(0,099614)/ 0,105907(0,049807) вклад п/п= 47%	600/1044	376/-730	6039	100	100	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актыбинская область)
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,385604(0,017604)/ 0,003085(0,000141) вклад п/п= 4,6%	0,710306(0,558806)/ 0,005682(0,00447) вклад п/п=78,7%	-90/1024	-84/-944	0030 0015	81 18,5	85,9 14	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,524768(0,050968)/ 2,623838(0,254838) вклад п/п= 9,7%	0,540748(0,077648)/ 2,703741(0,388241) вклад п/п=14,4%	600/1044	376/-730	6039	100	100	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актыбинская область)
0415	Смесь углеводородовпредельных С1-С5 (1502*)		0,1091589/5,4579437		-84/-944	0030 0015		85,5 14,3	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)
0416	Смесь углеводородовпредельных С6-С10 (1503*)		0,0672886/2,0186571		-84/-944	0030 0015		85,5 14,3	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех,участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилойзоне Х/У	на границеСЗЗ Х/У	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0602	Бензол (64)		0,0877366/0,026321		-84/-944	0030 0015		85,5 14,4	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (10)	0,0618256/0,0618256	0,0941914/0,0941914	600/1044	376/-730	6039	100	100	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актюбинская область)
2902	Взвешенные частицы (116)	0,192351(0,000551) 0,096175(0,000275) вклад п/п= 0,3%	0,192872(0,001372) 0,096436(0,000686) вклад п/п= 0,7%	600/1044	341/-704	6038	100	100	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актюбинская область)
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,548598(0,152698) вклад п/п=27,8%	0,596614(0,232614) вклад п/п= 39%	600/1044	376/-730	6039	100	100	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актюбинская область)
37(39) 0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,385604(0,017604) вклад п/п= 4,6%	0,710306(0,558806) вклад п/п=78,7%	-90/1024	-84/-944	0030 0015	81 18,5	85,9 14	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,567428(0,067328) вклад п/п=11,9%	0,885111(0,596811) вклад п/п=67,4%	600/1044	-66/-976	0030 0015 6039		78,6 14 7,3	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актюбинская область)

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ

Настоящая корректировка установленных нормативов допустимых выбросов проводится по необходимости учета новых и изменения параметров существующих источников загрязнения атмосферы.

Выбросы на объектах магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь», расположенных в Актюбинской области на 2024-2033 гг. образуются от **24** источников, из них: **10** организованных и **14** неорганизованных.

Настоящим проектом общее количество выбросов загрязняющих веществ на нормируемый период предлагается в **13.940252 тонн**, в том числе:

- твердых веществ - **0.491780 тонн**;
- газообразных веществ - **13.448472 тонн**.

В атмосферу будут выделяться, загрязняющие вещества **28** наименований **1-4** класса опасности из них **8** веществ обладают суммирующим действием при совместном присутствии в атмосферном воздухе и образуют **6** групп суммации.

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций, создаваемых источниками по всем ингредиентам, показывают, что максимальная концентрация в приземном слое на границах жилой зоны и санитарно-защитной зоны не превышают ПДК, следовательно, расчетные значения выбросов загрязняющих веществ, можно принять в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) для объектов магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь», расположенных в Актюбинской области.

Выбросы, предлагаемые в качестве нормативов НДВ по каждому источнику и ингредиенту представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Актыбинская область, НДВ для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производств. участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ	
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДВ			
			т/с	т/год	т/с	т/год	т/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)										
Неорганизованные источники										
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актыбинская область)	6037	0123	-	-	0,0039	0,0042	0,0039	0,0042	2022	
Итого по Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274):			-	-	0,0039	0,0042	0,0039	0,0042		
Итого по Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274):			-	-	0,0039	0,0042	0,0039	0,0042	2022	
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)										
Неорганизованные источники										
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актыбинская область)	6037	0143	-	-	0,0003	0,00033	0,0003	0,00033	2022	
Итого по Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327):			-	-	0,0003	0,00033	0,0003	0,00033		
Итого по Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327):			-	-	0,0003	0,00033	0,0003	0,00033	2022	
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Организованные источники										
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	0023	0301	-	-	0,0252	0,0018	0,0252	0,0018	2022	
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	0024	0301	-	-	0,0458	0,0292	0,0458	0,0292	2022	
	0026	0301	-	-	0,0048	0,1519	0,0048	0,1519	2022	
	0027	0301	-	-	0,0048	0,1519	0,0048	0,1519	2022	
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0025	0301	-	-	0,0366	0,0165	0,0366	0,0165	2022	
Итого по Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4):			-	-	0,1172	0,3513	0,1172	0,3513		
Неорганизованные источники										
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	6036	0301	-	-	0,0004		0,0004		2022	

Актюбинская область, НДВ для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производств. участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДВ		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6037	0301	-	-	0,00075	0,00081	0,00075	0,00081	2022
	6039	0301	-	-	0,156	0,2423	0,156	0,2423	2022
Итого по Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4):			-	-	0,15715	0,24311	0,15715	0,24311	
Итого по Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4):			-	-	0,27435	0,59441	0,27435	0,59441	2022
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Организованные источники									
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	0023	0304	-	-	0,0041	0,00029	0,0041	0,00029	2022
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	0024	0304	-	-	0,0074	0,0047	0,0074	0,0047	2022
	0026	0304	-	-	0,00078	0,0247	0,00078	0,0247	2022
	0027	0304	-	-	0,00078	0,0247	0,00078	0,0247	2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0025	0304	-	-	0,006	0,0027	0,006	0,0027	2022
Итого по Азот (II) оксид (Азота оксид) (6):			-	-	0,01906	0,05709	0,01906	0,05709	
Неорганизованные источники									
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	6036	0304	-	-	0,000065		0,000065		2022
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6039	0304	-	-	0,0254	0,0394	0,0254	0,0394	2022
Итого по Азот (II) оксид (Азота оксид) (6):			-	-	0,025465	0,0394	0,025465	0,0394	
Итого по Азот (II) оксид (Азота оксид) (6):			-	-	0,044525	0,09649	0,044525	0,09649	2022
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Организованные источники									
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	0023	0328	-	-	0,0021	0,00015	0,0021	0,00015	2022
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	0024	0328	-	-	0,0039	0,0025	0,0039	0,0025	2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0025	0328	-	-	0,0031	0,0014	0,0031	0,0014	2022
Итого по Углерод (Сажа, Углерод черный) (583):			-	-	0,0091	0,00405	0,0091	0,00405	
Неорганизованные источники									
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	6036	0328	-	-	0,000023		0,000023		2022
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь»	6039	0328	-	-	0,20195	0,3089	0,20195	0,3089	2022

Актыбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производствощех, участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ	
			сущестующее положение		на 2024-2033 г.		НДВ			
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
(Актыбинская область)										
Итого по Углерод (Сажа, Углерод черный) (583):			-	-	0,201973	0,3089	0,201973	0,3089		
Итого по Углерод (Сажа, Углерод черный) (583):			-	-	0,211073	0,31295	0,211073	0,31295	2022	
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Организованные источники										
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	0023	0330	-	-	0,0034	0,00023	0,0034	0,00023	2022	
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	0024	0330	-	-	0,0061	0,0038	0,0061	0,0038	2022	
	0026	0330	-	-	0,0273	0,862	0,0273	0,862	2022	
	0027	0330	-	-	0,0273	0,862	0,0273	0,862	2022	
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0025	0330	-	-	0,0049	0,0022	0,0049	0,0022	2022	
Итого по Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516):			-	-	0,069	1,73023	0,069	1,73023		
Неорганизованные источники										
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	6036	0330	-	-	0,00012		0,00012		2022	
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актыбинская область)	6039	0330	-	-	0,2921	0,4489	0,2921	0,4489	2022	
Итого по Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516):			-	-	0,29222	0,4489	0,29222	0,4489		
Итого по Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516):			-	-	0,36122	2,17913	0,36122	2,17913	2022	
Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Организованные источники										
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0015	0333	0,018216	0,001038	0,0013	0,0012	0,0013	0,0012	2022	
	0030	0333	0,00000426	0,00013434	0,0028	0,000036	0,0028	0,000036	2022	
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	0028	0333			0,00069	0,000015	0,00069	0,000015	2022	
	0029	0333			0,00069	0,000045	0,00069	0,000045	2022	
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0031	0333	0,00000426	0,00013434	0,0007	0,000036	0,0007	0,000036	2022	
Итого по Сероводород (Дигидросульфид) (518):			0,01822452	0,00130668	0,00618	0,001332	0,00618	0,001332		
Неорганизованные источники										

Актюбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производств. участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДС
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДС		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	6012	0333	0,00000142	0,00004477	0,00000751007	0,00023683746	0,00000751007	0,00023683746	2022
	6015	0333	0,000000634	0,00002					2022
	6016	0333	0,00000084	0,0002628					2022
	6034	0333			0,00000078867	0,00002487139	0,00000078867	0,00002487139	2022
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6001	0333	0,00000108	0,0000341	0,0000016968	0,00005351028	0,0000016968	0,00005351028	2022
	6013	0333	0,000000868	0,00002736	0,000000924	0,00002913926	0,000000924	0,00002913926	2022
	6014	0333	0,00000071	0,00002238	0,000000774	0,0000244	0,000000774	0,0000244	2022
	6035	0333			0,00000039433	0,0000124357	0,00000039433	0,0000124357	2022
УПСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6003	0333	0,00000108	0,0000341	0,00000226473	0,00007142063	0,00000226473	0,00007142063	2022
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6002	0333	0,000000389	0,00001226	0,00000038873	0,00001225909	0,00000038873	0,00001225909	2022
	6004	0333	0,00000272	0,00008583	0,00000272113	0,00008581366	0,00000272113	0,00008581366	2022
	6019	0333	0,00000389	0,00012259	0,00000388733	0,00012259094	0,00000388733	0,00012259094	2022
Итого по Сероводород (Дигидросульфид) (518):			0,000021191	0,00066619	0,0000213498	0,00067327843	0,0000213498	0,00067327843	
Итого по Сероводород (Дигидросульфид) (518):			0,018245711	0,00197287	0,0062013498	0,00200527843	0,0062013498	0,00200527843	2022
Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)									
Организованные источники									
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	0023	0337	-	-	0,022	0,0015	0,022	0,0015	2022
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	0024	0337	-	-	0,04	0,0254	0,04	0,0254	2022
	0026	0337	-	-	0,0198	0,6253	0,0198	0,6253	2022
	0027	0337	-	-	0,0198	0,6253	0,0198	0,6253	2022
УПСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0025	0337	-	-	0,032	0,0144	0,032	0,0144	2022
Итого по Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584):			-	-	0,1336	1,2919	0,1336	1,2919	
Неорганизованные источники									
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	6036	0337	-	-	0,0011		0,0011		2022
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6037	0337	-	-	0,0037	0,004	0,0037	0,004	2022

Актюбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производств.участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДС
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДС		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6039	0337	-	-	2,2769	3,5527	2,2769	3,5527	2022
Итого по Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584):			-	-	2,2817	3,5567	2,2817	3,5567	
Итого по Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584):			-	-	2,4153	4,8486	2,4153	4,8486	2022
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
Не организованные источники									
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6037	0342	-	-	0,00026	0,00028	0,00026	0,00028	2022
Итого по Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617):			-	-	0,00026	0,00028	0,00026	0,00028	
Итого по Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617):			-	-	0,00026	0,00028	0,00026	0,00028	2022
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)									
Не организованные источники									
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6037	0344	-	-	0,00028	0,0003	0,00028	0,0003	2022
Итого по Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615):			-	-	0,00028	0,0003	0,00028	0,0003	
Итого по Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615):			-	-	0,00028	0,0003	0,00028	0,0003	2022
Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0015	0415	21,998856	1,253558	1,6288	1,4725	1,6288	1,4725	2022
	0030	0415	0,00514466	0,16223794	3,404	0,0441	3,404	0,0441	2022
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	0028	0415			0,2821	0,0061	0,2821	0,0061	2022
	0029	0415			0,2821	0,0183	0,2821	0,0183	2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0031	0415	0,00514466	0,16223794	0,851	0,0441	0,851	0,0441	2022
Итого по Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*):			22,00914532	1,57803388	6,448	1,5851	6,448	1,5851	

Актюбинская область, НДВ для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производств.участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ	
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДВ			
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Неорганизованные источники										
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	6012	0415	0,0017144	0,0540653	0,00906965718	0,28602070876	0,00906965718	0,28602070876		2022
	6015	0415	0,000765902	0,02415309						2022
	6016	0415	0,0101444	0,3173748						2022
	6034	0415			0,00095244644	0,03003635107	0,00095244644	0,03003635107		2022
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6001	0415	0,00130573	0,04117757	0,0020491688	0,06462258728	0,0020491688	0,06462258728		2022
	6013	0415	0,001047772	0,03304248	0,001115884	0,03519051782	0,001115884	0,03519051782		2022
	6014	0415	0,000857202	0,02703265	0,000934412	0,029467615	0,000934412	0,029467615		2022
	6035	0415			0,00047622322	0,01501817554	0,00047622322	0,01501817554		2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6003	0415	0,00130537	0,04117757	0,00273504296	0,08625231465	0,00273504296	0,08625231465		2022
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6002	0415	0,000469541	0,0148072	0,00046946029	0,01480489967	0,00046946029	0,01480489967		2022
	6004	0415	0,00328679	0,10365258	0,00328622202	0,10363429769	0,00328622202	0,10363429769		2022
	6019	0415	0,00469468	0,14805172	0,00469460289	0,1480489967	0,00469460289	0,1480489967		2022
Итого по Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*):			0,025591787	0,80453496	0,0257831198	0,81309646418	0,0257831198	0,81309646418		
Итого по Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*):			22,034737107	2,38256884	6,4737831198	2,39819646418	6,4737831198	2,39819646418		2022
Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)										
Организованные источники										
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0015	0416	8,13638588	0,46363464	0,6024	0,5446	0,6024	0,5446		2022
	0030	0416	0,00190278	0,06000451	1,259	0,0163	1,259	0,0163		2022
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	0028	0416			0,00022	0,0000048	0,00022	0,0000048		2022
	0029	0416			0,00022	0,000014	0,00022	0,000014		2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0031	0416	0,00190278	0,06000451	0,3148	0,0163	0,3148	0,0163		2022
Итого по Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*):			8,14019144	0,58364366	2,17664	0,5772188	2,17664	0,5772188		
Неорганизованные источники										
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	6012	0416	0,00063408	0,01999632	0,00335445764	0,10578617621	0,00335445764	0,10578617621		2022

Актюбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производств. участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДС	
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДС			
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	6015	0416	0,000283273	0,00893314						2022
	6016	0416	0,00375196	0,11738264						2022
	6034	0416			0,00035226704	0,01110909326	0,00035226704	0,01110909326		2022
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6001	0416	0,00048293	0,01522973	0,00075789523	0,02390098407	0,00075789523	0,02390098407		2022
	6013	0416	0,000387524	0,01222093	0,00041271523	0,01301538737	0,00041271523	0,01301538737		2022
	6014	0416	0,00031704	0,00999816	0,000345597	0,010898744	0,000345597	0,010898744		2022
	6035	0416			0,00017613352	0,00555454663	0,00017613352	0,00555454663		2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6003	0416	0,00048293	0,01522973	0,00101156919	0,03190084591	0,00101156919	0,03190084591		2022
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6002	0416	0,000173662	0,00547652	0,00017363221	0,00547566549	0,00017363221	0,00547566549		2022
	6004	0416	0,00121563	0,03833642	0,0012154255	0,03832965845	0,0012154255	0,03832965845		2022
	6019	0416	0,00173635	0,05475766	0,00173632214	0,05475665493	0,00173632214	0,05475665493		2022
Итого по Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*):			0,009465379	0,29756125	0,00953601469	0,30072775633	0,00953601469	0,30072775633		
Итого по Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*):			8,149656819	0,88120491	2,18617601469	0,87794655633	2,18617601469	0,87794655633		2022
Бензол (64)										
Организованные источники										
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0015	0602	0,10626	0,006055	0,0079	0,0071	0,0079	0,0071		2022
	0030	0602	0,00002485	0,00078365	0,0164	0,00021	0,0164	0,00021		2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0031	0602	0,00002485	0,00078365	0,0041	0,00021	0,0041	0,00021		2022
Итого по Бензол (64):			0,1063097	0,0076223	0,0284	0,00752	0,0284	0,00752		
Неорганизованные источники										
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	6012	0602	0,00000828	0,00026115	0,00004380872	0,00138155186	0,00004380872	0,00138155186		2022
	6015	0602	0,0000037	0,00011667						2022
	6016	0602	0,000049	0,001533						2022
	6034	0602			0,00000460056	0,00014508312	0,00000460056	0,00014508312		2022
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6001	0602	0,00000631	0,0001989	0,000009898	0,00031214333	0,000009898	0,00031214333		2022
	6013	0602	0,000005061	0,0001596	0,00000539	0,00016997904	0,00000539	0,00016997904		2022

Актюбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производств. участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДС
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДС		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6014	0602	0,000004141	0,00013057	0,000004513	0,000142336	0,000004513	0,000142336	2022
	6035	0602			0,00000230028	0,00007254156	0,00000230028	0,00007254156	2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6003	0602	0,00000631	0,0001989	0,00001321094	0,00041662034	0,00001321094	0,00041662034	2022
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6002	0602	0,000002268	0,00007152	0,00000226761	0,00007151138	0,00000226761	0,00007151138	2022
	6004	0602	0,00001588	0,00050067	0,00001587328	0,00050057969	0,00001587328	0,00050057969	2022
	6019	0602	0,00002268	0,00071513	0,00002267611	0,00071511384	0,00002267611	0,00071511384	2022
Итого по Бензол (64):			0,00012363	0,00388611	0,0001245385	0,00392746017	0,0001245385	0,00392746017	
Итого по Бензол (64):			0,10643333	0,01150841	0,0285245385	0,01144746017	0,0285245385	0,01144746017	2022
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
Организованные источники									
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0015	0616	0,033396	0,001903	0,0025	0,0022	0,0025	0,0022	2022
	0030	0616	0,00000781	0,00024629	0,0052	0,000067	0,0052	0,000067	2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0031	0616	0,00000781	0,00024629	0,0013	0,000067	0,0013	0,000067	2022
Итого по Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203):			0,03341162	0,00239558	0,009	0,002334	0,009	0,002334	
Неорганизованные источники									
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	6012	0616	0,0000026	0,00008208	0,00001376846	0,00043420201	0,00001376846	0,00043420201	2022
	6015	0616	0,000001163	0,00003667					2022
	6016	0616	0,0000154	0,0004818					2022
	6034	0616			0,00000144589	0,00004559755	0,00000144589	0,00004559755	2022
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6001	0616	0,00000198	0,00006251	0,0000031108	0,00009810219	0,0000031108	0,00009810219	2022
	6013	0616	0,000001591	0,00005016	0,000001694	0,00005342198	0,000001694	0,00005342198	2022
	6014	0616	0,000001301	0,00004104	0,000001419	0,000044734	0,000001419	0,000044734	2022
	6035	0616			0,00000072294	0,00002279878	0,00000072294	0,00002279878	2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6003	0616	0,00000198	0,00006251	0,00000415201	0,00013093782	0,00000415201	0,00013093782	2022
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6002	0616	0,000000713	0,00002248	0,00000071268	0,00002247501	0,00000071268	0,00002247501	2022

Актюбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производств. участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДС
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДС		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6004	0616	0,00000499	0,00015735	0,00000498874	0,00015732504	0,00000498874	0,00015732504	2022
	6019	0616	0,00000713	0,00022475	0,00000712678	0,00022475006	0,00000712678	0,00022475006	2022
	6038	0616			0,00625	0,1755	0,00625	0,1755	2022
Итого по Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203):			0,000038848	0,00122135	0,0062891413	0,17673434445	0,0062891413	0,17673434445	
Итого по Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203):			0,033450468	0,00361693	0,0152891413	0,17906834445	0,0152891413	0,17906834445	2022
Метилбензол (349)									
Организованные источники									
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0015	0621	0,066792	0,003806	0,0049	0,0045	0,0049	0,0045	2022
	0030	0621	0,00001562	0,00049258	0,0103	0,00013	0,0103	0,00013	2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0031	0621	0,00001562	0,00049258	0,0026	0,00013	0,0026	0,00013	2022
Итого по Метилбензол (349):			0,06682324	0,00479116	0,0178	0,00476	0,0178	0,00476	
Неорганизованные источники									
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	6012	0621	0,00000521	0,00016415	0,00002753691	0,00086840403	0,00002753691	0,00086840403	2022
	6015	0621	0,000002325	0,00007333					2022
	6016	0621	0,0000308	0,0009636					2022
	6034	0621			0,00000289178	0,0000911951	0,00000289178	0,0000911951	2022
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6001	0621	0,00000396	0,00012502	0,0000062216	0,00019620438	0,0000062216	0,00019620438	2022
	6013	0621	0,000003181	0,00010032	0,000003388	0,00010684397	0,000003388	0,00010684397	2022
	6014	0621	0,000002603	0,00008208	0,000002837	0,000089468	0,000002837	0,000089468	2022
	6035	0621			0,00000144589	0,00004559755	0,00000144589	0,00004559755	2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6003	0621	0,00000396	0,00012502	0,00000830402	0,00026187564	0,00000830402	0,00026187564	2022
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6002	0621	0,000001426	0,00004496	0,00000142536	0,00004495001	0,00000142536	0,00004495001	2022
	6004	0621	0,00000998	0,00031471	0,00000997749	0,00031465009	0,00000997749	0,00031465009	2022
	6019	0621	0,00001425	0,00044951	0,00001425356	0,00044950013	0,00001425356	0,00044950013	2022
	6038	0621			0,023	0,546	0,023	0,546	2022
Итого по Метилбензол (349):			0,000077695	0,0024427	0,0230782816	0,54846868891	0,0230782816	0,54846868891	

Актюбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производст­во­ец, участок	Но­мер ис­точ­ника вы­б­ро­са	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос­ти­же­ния НДС
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДС		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого по Метилбензол (349):			0,066900935	0,00723386	0,0408782816	0,55322868891	0,0408782816	0,55322868891	2022
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	0023	0703	-	-	0,00000004	2,8E-09	0,00000004	2,8E-09	2022
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	0024	0703	-	-	0,000000072	0,000000047	0,000000072	0,000000047	2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0025	0703	-	-	0,000000058	0,000000026	0,000000058	0,000000026	2022
Итого по Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54):			-	-	0,00000017	7,58E-08	0,00000017	7,58E-08	
Итого по Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54):			-	-	0,00000017	7,58E-08	0,00000017	7,58E-08	2022
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6038	1042	-	-	0,0075	0,18	0,0075	0,18	2022
Итого по Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102):			-	-	0,0075	0,18	0,0075	0,18	
Итого по Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102):			-	-	0,0075	0,18	0,0075	0,18	2022
Этанол (Этиловый спирт) (667)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6038	1061	-	-	0,00722222	0,18	0,00722222	0,18	2022
Итого по Этанол (Этиловый спирт) (667):			-	-	0,00722222	0,18	0,00722222	0,18	
Итого по Этанол (Этиловый спирт) (667):			-	-	0,00722222	0,18	0,00722222	0,18	2022
2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6038	1119	-	-	0,004	0,096	0,004	0,096	2022
Итого по 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*):			-	-	0,004	0,096	0,004	0,096	
Итого по 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*):			-	-	0,004	0,096	0,004	0,096	2022
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									

Актюбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производств. участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДС	
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДС			
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Неорганизованные источники										
Линейная часть МН «Кенкияк – Кумколь» (Актюбинская область)	6038	1210	-	-	0,00455556	0,108	0,00455556	0,108	2022	
Итого по Бутилацетат (Уксусной кислотыбутиловый эфир) (110):			-	-	0,00455556	0,108	0,00455556	0,108		
Итого по Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110):			-	-	0,00455556	0,108	0,00455556	0,108	2022	
Формальдегид (Метаналь) (609)										
Организованные источники										
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	0023	1325	-	-	0,00046	0,000031	0,00046	0,000031	2022	
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	0024	1325	-	-	0,00083	0,00051	0,00083	0,00051	2022	
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0025	1325	-	-	0,00067	0,00029	0,00067	0,00029	2022	
Итого по Формальдегид (Метаналь) (609):			-	-	0,00196	0,000831	0,00196	0,000831		
Итого по Формальдегид (Метаналь) (609):			-	-	0,00196	0,000831	0,00196	0,000831	2022	
Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Неорганизованные источники										
Линейная часть МН «Кенкияк – Кумколь» (Актюбинская область)	6038	1401	-	-	0,00372222	0,09	0,00372222	0,09	2022	
Итого по Пропан-2-он (Ацетон) (470):			-	-	0,00372222	0,09	0,00372222	0,09		
Итого по Пропан-2-он (Ацетон) (470):			-	-	0,00372222	0,09	0,00372222	0,09	2022	
Метантиол (Метилмеркаптан) (339)										
Организованные источники										
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0015	1715	0,00009412	0,00000536					2022	
	0030	1715	0,00000002	0,00000069					2022	
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	0028	1715			0,0019	0,000041	0,0019	0,000041	2022	
	0029	1715			0,0019	0,00012	0,0019	0,00012		
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0031	1715	0,00000002	0,00000069					2022	
Итого по Метантиол (Метилмеркаптан) (339):			0,00009416	0,00000674	0,0038	0,000161	0,0038	0,000161		
Неорганизованные источники										

Актыбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производствoцех, участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ		
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДВ				
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	6012	1715	0,00000001	0,00000023	-	-	-	-	-	2022	
	6015	1715	0,000000003	0,00000001	-	-	-	-	-	2022	
	6016	1715	0,000000004	0,00000136	-	-	-	-	-	2022	
УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6001	1715	0,00000001	0,00000018	-	-	-	-	-	2022	
	6013	1715	0,000000004	0,00000014	-	-	-	-	-	2022	
	6014	1715	0,000000004	0,00000012	-	-	-	-	-	2022	
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	6003	1715	0,00000001	0,00000018	-	-	-	-	-	2022	
	Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актыбинская область)	6002	1715	0,00000002	0,00000006	-	-	-	-	-	2022
		6004	1715	0,00000001	0,00000044	-	-	-	-	-	2022
	6019	1715	0,00000002	0,00000063	-	-	-	-	-	2022	
Итого по Метантиол (Метилмеркаптан) (339):			0,000000131	0,000000344	-	-	-	-	-	-	
Итого по Метантиол (Метилмеркаптан) (339):			0,000094291	0,00001018	0,0038	0,000161	0,0038	0,000161	0,000161	2022	
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)											
Не организованные источники											
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актыбинская область)	6039	2704	-	-	0,00000458	0,0000069	0,00000458	0,0000069	-	2022	
Итого по Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60):			-	-	0,00000458	0,0000069	0,00000458	0,0000069	-	-	
Итого по Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60):			-	-	0,00000458	0,0000069	0,00000458	0,0000069	-	2022	
Уайт-спирит (1294*)											
Не организованные источники											
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актыбинская область)	6038	2752	-	-	0,00625	0,1755	0,00625	0,1755	-	2022	
Итого по Уайт-спирит (1294*):			-	-	0,00625	0,1755	0,00625	0,1755	-	-	
Итого по Уайт-спирит (1294*):			-	-	0,00625	0,1755	0,00625	0,1755	-	2022	
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете)(10)											
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и											

Актюбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производств.участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДС
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДС		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объекты на ГНПС «Кенкияк»	0023	2754	-	-	0,011	0,00077	0,011	0,00077	2022
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	0024	2754	-	-	0,02	0,0127	0,02	0,0127	2022
УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	0025	2754	-	-	0,016	0,0072	0,016	0,0072	2022
Итого по Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10):			-	-	0,047	0,02067	0,047	0,02067	
Неорганизованные источники									
Административно-бытовой корпус «Кенкияк»	6036	2754	-	-	0,00043		0,00043		2022
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6039	2754	-	-	0,5524	0,8565	0,5524	0,8565	2022
Итого по Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10):			-	-	0,55283	0,8565	0,55283	0,8565	
Итого по Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10):					0,59983	0,87717	0,59983	0,87717	2022
Взвешенные частицы (116)									
Неорганизованные источники									
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6038	2902	-	-	0,0063	0,1737	0,0063	0,1737	2022
Итого по Взвешенные частицы (116):			-	-	0,0063	0,1737	0,0063	0,1737	
Итого по Взвешенные частицы (116):					0,0063	0,1737	0,0063	0,1737	2022
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)									
Неорганизованные источники									
Линейная часть МН «Кенкияк — Кумколь» (Актюбинская область)	6037	2908	-	-	0,00028	0,0003	0,00028	0,0003	2022
Итого по Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494):			-	-	0,00028	0,0003	0,00028	0,0003	
Итого по Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494):					0,00028	0,0003	0,00028	0,0003	2022

Актюбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

Производстоцех, участок	Номер источника выброса	Код ЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
			существующее положение		на 2024-2033 г.		НДВ		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего по объекту:			30,40951866	3,288116	12,7074852	13,94025177	12,7074852	13,94025177	
Итого по организованным источникам:			30,3742	2,1778	9,08674017	5,634496876	9,08674017	5,634496876	
Итого по неорганизованным источникам:			0,035318661	1,110316	3,620745026	8,305754892	3,620745026	8,305754892	

3.4. Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В период эксплуатации объектов оператора основными мероприятиями, направленными на снижение выбросов вредных веществ, а также на предупреждение и предотвращение выделений вредных и взрывопожароопасных веществ и обеспечение безопасных условий труда являются мероприятия:

- Производственный мониторинг за состоянием атмосферного воздуха;
- Калибровка и поверка дыхательных клапанов;
- Технический осмотр автотранспортных средств (включая визуальный осмотр на содержание сажи в выхлопных газах);
- Контроль за техническим состоянием защитных устройств и систем автоматического управления и регулирования, а также иных технических средств, предупреждающих возникновение и развитие аварийных ситуации при нарушении технологических параметров процесса;
- Техническое обслуживание электрохимической катодной защитой металлических конструкций (трубопроводы, емкости и резервуары) для поддержания рабочего состояния;
- Подбор оборудования, запорной арматуры, предохранительных и регулирующих клапанов в строгом соответствии с давлениями, под которым работает данное оборудование.

Анализ расчетов рассеивания вредных веществ показал, что по всем ингредиентам на границе ЖЗ, СЗЗ приземные концентрации не превышают критериев качества атмосферного воздуха.

3.5. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Согласно проведенному расчету рассеивания, не наблюдаются превышения предельно допустимых выбросов вредных веществ, в связи, с чем дополнительного внедрения малоотходной технологии, перепрофилирования или сокращения объема производства не требуется.

3.6. Уточнение границ области воздействия объекта

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, (утв. приказом Министра ЭГП РК от 10 марта 2021 года № 63) при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества.

Согласно п. 28 Методики, до утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Граница санитарно-защитной зоны - линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы. Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Таким образом, до введения ЭНК санитарно-защитная зона (СЗЗ) по своему назначению является областью воздействия.

Согласно заключению РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Актыбинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан № D.13.X.KZ92VBZ00030309 от 08.10.2021 г. размер санитарно-защитной зоны составляет 185 метров.

В границы санитарно-защитной зоны жилая застройка не попадает.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальная концентрация вредных выбросов в атмосфере на границе ССЗ не превышает ПДК, следовательно, принятый размер санитарно-защитной зоны остается на прежнем уровне, и не требует уточнения и корректировки.

Граница области воздействия на атмосферный воздух определялась как проекция замкнутой линии, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются гигиенические нормативы (до утверждения ЭНК). Граница области воздействия находится в пределах установленной СЗЗ.

Граница установленной СЗЗ и область воздействия нанесены на карту-схему и представлены в Приложении 8.

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

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями на линии нефтепровода могут быть:

- пыльные бури,
- температурная инверсия.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Казгидромета о возможном опасном росте в воздухе концентраций примесей вредных химических веществ из-за формирования неблагоприятных метеоусловий. Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условиях в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, в тоже время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности оператора.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения 3-х степеней опасности. Предупреждения первой степени опасности составляются в том случае, когда ожидают концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше предельно- допустимой концентрации.

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

- контроль за герметичностью газоотходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и чистки оборудования, газоотходов, емкостей, а также ремонтных работ, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия на период НМУ разрабатываются для предприятий, расположенных в крупных городах, где органами РГП «Казгидромет» проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

3.8. Контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов

Согласно ЭК РК №400-VI от 2 января 2021 года, статья 182, п.1 операторы объектов I и II категории обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов подразделяются на 2 вида:

- контроль непосредственно на источниках;

— контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и в контрольных точках.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

Для организации контроля за соблюдением нормативов выбросов определяются категории источников в разрезе каждого вредного вещества, т.е. категория устанавливается для сочетания

«источник – вредное вещество» для каждого источника и каждого выбрасываемого им загрязняющего вещества. Все источники, выбрасывающие загрязняющее вещество, подлежащее контролю, делятся на 2 категории. К первой категории относятся источники, для которых при $C_m / ПДК > 0,5$ выполняются равенства:

$$M/ПДК > 0,01 \text{ при } H > 10 \text{ м}$$

$$M/ПДК > 0,10 \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал.

Ко второй категории относятся более мелкие источники выбросов, которые могут контролироваться эпизодически. Исходя из определенной категории сочетания «источник – вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов НДВ:

- I категория – 1 раз в квартал;
- II категория — 2 раза в год;
- III категория — 1 раз в год;
- IV категория — 1 раз в 5 лет.

Инструментальный контроль соблюдения НДВ на источнике проводится при технической возможности обустройства пробоотборной точки, изучении и уточнении фактических параметров технологического процесса перед проведением регулярных измерений (СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396 -2010).

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках с указанием методов контроля представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6 План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Актыбинская область, НДВ для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

N источника	Производство, цех,участок.	Контролируемое вещество	Периодичностьконтроля	Норматив выбросовНДВ		Кем осуществляетсяконтроль	Методика проведенияконтроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0015	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0013	236,59391	Департамент охраны труда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	1,6288	296433,97		Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,6024	109633,98		Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,0079	1437,763		Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,0025	454,98829		Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,0049	891,77705		Расчетный
0023	Объекты на ГНПС «Кенкияк»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,0252	1112,4814	Департамент охраны труда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,0041	180,99896		Расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/квартал	0,0021	92,706786		Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,0034	150,0967		Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,022	971,21395		Расчетный
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/квартал	0,00000004	0,0017658		Расчетный
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/квартал	0,00046	20,307201		Расчетный
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,011	485,60698		Расчетный
0024	Административно- бытовой корпус «Кенкияк»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,0458	1297,4402	Департамент охраны труда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,0074	209,63007		Расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/квартал	0,0039	110,48071		Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,0061	172,80317		Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,04	1133,1355		Расчетный
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/квартал	0,000000072	0,0020396		Расчетный
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/квартал	0,00083	23,512562		Расчетный

Актюбинская область, НДВ для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

N источника	Производство, цех,участок.	Контролируемое вещество	Периодичностьконтроля	Норматив выбросовНДВ		Кем осуществляетсяконтроль	Методика проведения контроля
				/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,02	566,56776		Расчетный
0025	УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,0366	1144,765	Департамент охраны труда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,006	187,6664		Расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод - черный) (583)	1 раз/квартал	0,0031	96,960973		Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,0049	153,26089		Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,032	1000,8875		Расчетный
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/квартал	0,000000058	0,0018141		Расчетный
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/квартал	0,00067	20,956081		Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)(10)	1 раз/квартал	0,016	500,44373		Расчетный
0026	Административно- бытового корпус «Кенкияк»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,0048	94,206816	Департамент охраны труда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,00078	15,308608		Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,0273	535,80127		Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,0198	388,60312		Расчетный
0027	Административно- бытового корпус «Кенкияк»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,0048	94,20703	Департамент охраны труда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,00078	15,308642		Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,0273	535,80248		Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,0198	388,604		Расчетный
0028	Административно- бытового корпус «Кенкияк»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,00069	2197,7711	Департамент охраны труда, окружающей среды и	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/квартал	0,2821	898538,01		Расчетный

Актюбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

N источника	Производство, цех,участок.	Контролируемое вещество	Периодичностьконтроля	Норматив выбросовНДВ		Кем осуществляетсяконтроль	Методика проведения контроля
				/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,00022	700,73861	чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/квартал	0,0019	6051,8335		Расчетный
0029	Административно- бытовой корпус «Кенкияк»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,00069	2197,7711	Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	0,2821	898538,01		Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,00022	700,73861		Расчетный
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/квартал	0,0019	6051,8335		Расчетный
0030	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0028	226,72337	Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	3,404	275630,84		Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	1,259	101944,54		Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,0164	1327,9511		Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,0052	421,05768		Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,0103	834,0181		Расчетный
0031	УПСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0007	228,00762	Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	0,851	277192,12		Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,3148	102538,28		Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,0041	1335,4732		Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,0013	423,44272		Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,0026	846,88543		Расчетный
6001	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,00000	16968	Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	0,0020	491688		Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,00075	789523		Расчетный

Актыбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

N источника	Производство, цех,участок.	Контролируемое вещество	Периодичностьконтроля	Норматив выбросовНДВ		Кем осуществляетсяконтроль	Методика проведения контроля
				/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,000009898			Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,0000031108			Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,0000062216			Расчетный
6002	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актыбинская область)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,00000038873		Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	0,00046946029			Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,00017363221			Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,00000226761			Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,00000071268			Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,00000142536			Расчетный
6003	УППСОД-2 (196 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,00000226473		Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	0,00273504296			Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,00101156919			Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,00001321094			Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,00000415201			Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,00000830402			Расчетный
6004	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актыбинская область)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,00000272113		Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	0,00328622202			Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,0012154255			Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,00001587328			Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,00000498874			Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,00000997749			Расчетный
6012	Объекты на ГНПС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,00000751007		Департамент охраны	Расчетный

Актыбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

N источника	Производство, цех,участок.	Контролируемое вещество	Периодичностьконтроля	Норматив выбросовНДВ		Кем осуществляетсяконтроль	Методика проведения контроля
				/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	«Кенкияк»	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	0,00906965718		труда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,00335445764			Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,00004380872			Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,00001376846			Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,00002753691			Расчетный
6013	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,000000924		Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	0,001115884			Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,00041271523			Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,00000539			Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,000001694			Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,000003388			Расчетный
6014	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,000000774		Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	0,000934412			Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,000345597			Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,000004513			Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,000001419			Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,000002837			Расчетный
6019	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актыбинская область)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,00000388733		Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	0,00469460289			Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,00173632214			Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,00002267611			Расчетный

Актюбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

N источника	Производство, цех,участок.	Контролируемое вещество	Периодичностьконтроля	Норматив выбросовНДВ		Кем осуществляетсяконтроль	Методика проведения контроля
				/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6034	Объекты на ГНПС «Кенкияк»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,00000712678		Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,00001425356			Расчетный
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,00000078867			Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	0,00095244644			Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,00035226704			Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,00000460056			Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,00000144589			Расчетный
6035	УПСОД-1 (0 км МН «Кенкияк - Кумколь»)	Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,00000289178		Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,00000039433			Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/квартал	0,00047622322			Расчетный
		Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)	1 раз/квартал	0,00017613352			Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/квартал	0,00000230028			Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,00000072294			Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,00000144589			Расчетный
6036	Административно- бытового корпус «Кенкияк»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,0004		Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,000065			Расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/квартал	0,000023			Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,00012			Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,0011			Расчетный
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,00043			Расчетный

Актыбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

N источника	Производство, цех,участок.	Контролируемое вещество	Периодичностьконтроля	Норматив выбросовНДВ		Кем осуществляетсяконтроль	Методика проведения контроля
				/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6037	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актыбинская область)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/квартал	0,0039		Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Марганец и его соединения /в пересчетена марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/квартал	0,0003			Расчетный
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,00075			Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,0037			Расчетный
		Фтористые газообразные соединения /впересчете на фтор/ (617)	1 раз/квартал	0,00026			Расчетный
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/квартал	0,00028			Расчетный
		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)	1 раз/квартал	0,00028			Расчетный
6038	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актыбинская область)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(203)	1 раз/квартал	0,00625		Департамент охранытруда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал	0,023			Расчетный
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз/квартал	0,0075			Расчетный
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/квартал	0,00722222			Расчетный
		2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/квартал	0,004			Расчетный
		Бутилацетат (Уксусной кислотыбутиловый эфир) (110)	1 раз/квартал	0,00455556			Расчетный
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/квартал	0,00372222			Расчетный
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/квартал	0,00625			Расчетный

Актыбинская область, НДС для объектов МН Кенкияк-Кумколь, ТОО "ККТ"

N источника	Производство, цех,участок.	Контролируемое вещество	Периодичностьконтроля	Норматив выбросовНДВ		Кем осуществляетсяконтроль	Методика проведения контроля
				/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,0063			Расчетный
6039	Линейная часть МН «Кенкияк - Кумколь» (Актыбинская область)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,156		Департамент охраны труда, окружающей среды и чрезвычайных ситуаций	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,0254			Расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/квартал	0,20195			Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,2921			Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	2,2769			Расчетный
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/квартал	0,0000458			Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,5524			Расчетный

4. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Для компенсации неизбежного ущерба естественным ресурсам, в соответствии с Экологическим кодексом РК №400-VI от 2 января 2021 года, вводятся экономические методы воздействия на предприятия по охране окружающей среды.

Согласно статье 127 п.1, п.п.1 ЭК РК №400-VI от 2 января 2021 года за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух взимается плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно статье 127 п.2 ЭК РК №400-VI от 2 января 2021 года внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду осуществляется оператором объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно статье 127 п.3 ЭК РК №400-VI от 2 января 2021 года ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду устанавливаются налоговым законодательством Республики Казахстан.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определяются исходя из минимального размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете. В 2023 году МРП с 1 января составил 3450 тенге.

Действительная сумма платежей за неизбежный ущерб и загрязнение природной среды в результате выбросов загрязняющих веществ может отличаться от приведенных расчетов, так как фактические данные отличаются от плановых, для чего потребуются дополнительный расчет.

Расчеты платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 4.1

Таблица 4.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников магистрального нефтепровода «Кенкияк-Кумколь» (Актюбинская область)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Количество выбросов на 2023 г., т/год	Ставка за 1 т (МРП)	МРП на 2023 г.	Плата на 2023 г., тенге/год
1	2	4	5	7	9
123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете нажелезо/ (274)	0,0042	30	3450	403
143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00033	0	3450	0
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,59441	20	3450	38054
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)(б)	0,09649	20	3450	6177
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,31295	24	3450	24042
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,17913	20	3450	139508
333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,002005278	124	3450	796
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,8486	0,32	3450	4967

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Количество выбросов на 2023 г., т/год	Ставка за 1 т (МРП)	МРП на 2023 г.	Плата на 2023 г., тенге/год
1	2	4	5	7	9
342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00028	0	3450	0
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0003	0	3450	0
415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,398196464	0,32	3450	2457
416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,877946556	0,32	3450	899
602	Бензол (64)	0,01144746	0,32	3450	12
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,179068344	0,32	3450	183
621	Метилбензол (349)	0,553228689	0,32	3450	567
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	7,58E-08	996600	3450	242
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,18	0,32	3450	184
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,18	0,32	3450	184
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,096	0,32	3450	98
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)(110)	0,108	0,32	3450	111
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000831	332	3450	883
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,09	0,32	3450	92
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,000161	0,32	3450	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0000069	0,32	3450	0
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,1755	0,32	3450	180
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,87717	0,32	3450	899
2902	Взвешенные частицы (116)	0,1737	10	3450	5560
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,0003	10	3450	10
	Всего:	13,9403			226508

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI.
2. СП РК 2.04-01-2017 г. «Строительная климатология».
3. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».
4. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»;
5. РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
6. Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63).
7. Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан», РНД 211.2.02.02-97
8. ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».
9. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу МОС РК от 12.06.14 г. № 221-Ө);
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004;
11. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г. раздел «От котельных паропроизводительностью до 30 т/час»;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа», Приложение № 1 к приказу МОСИВР РК от 12 июня 2014 года № 221-п.;
13. «Методика расчета выбросов ВВ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования АО «КазТрансОйл». Астана, 2005 г.;
14. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004.;
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004г.;
16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004;
17. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к пр. № 221-Ө МОС РК, 2014.;
18. Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.;
19. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100 -п);
20. Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008г. №100-п.