

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Намечаемая деятельность – транспортировки природного газа с нефтегазовых месторождений с западных регионов Казахстана, а также импортного газа в южные и северные регионы республики в целях обеспечения потребностей областей в природном газе, а также на рынок КНР через первый участок магистрального газопровода Казахстан-Китай.

Согласно Приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК данный вид деятельности относится к разделу 1 пп 12.1 п.12 «трубопроводы для транспортировки газа, нефти или химических веществ диаметром более 800 мм и (или) протяженностью более 40 км».

Согласно п. 7, пп. 7.13, раздел 2 Приложение 2 объект относится ко 2 категории (транспортировка по магистральным трубопроводам газа, продуктов переработки газа, нефти и нефтепродуктов).

Необходимость строительства 2-ой нитки магистрального газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент» обусловлена следующими факторами:

- действующая нитка МГ «ББШ» в пиковые периоды потребления эксплуатируется на пределе своих возможностей;

- ежегодный рост потребления газа на внутреннем рынке в связи с увеличением охвата газификации. В том числе, Президентом РК на совещании о вопросах развития города Астаны 31 января 2023 года поручено принять меры по обеспечению необходимыми объемами газа всех потребителей города Астаны. При этом, прогнозируется ежегодное увеличение потребления газа в столице в связи с вводом новых теплоисточников (ТЭЦ-3, газовые тепловые станции «Туран», «Юго-Восток», «Тельман»);

- необходимость обеспечения газом новых энергетических проектов, планируемых в южном регионе (ПГУ «Туркестан», ПГУ «Кызылорда», Алматинские ТЭЦ-1,2,3 и др.) в рамках исполнения поручений Президента РК и Правительства РК;

- в соответствии с Генеральной схемой газификации РК для газификации северных регионов страны рассматривается вариант строительства 2 и 3 этапов МГ «Сарыарка» по маршруту «Астана-Кокшетау-Петропавловск», что также требует увеличения пропускной способности МГ «ББШ»;

- необходимость сохранения экспорта газа.

Таким образом, проект строительства 2-ой нитки МГ «ББШ» относится к социально-значимому и важному проекту, так как реализация проекта необходима для обеспечения энергетической безопасности и развития газоснабжения южных, центральных и северных регионов РК, а также сохранения объемов экспорта газа в КНР.

Основанием для разработки Проекта «Строительство 2-ой нитки магистрального газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент» послужило:

Договор о закупке работ №999479/2024/1 от 13.06.2024 между АО «НК «Казахгаз» и ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникации».

Технической спецификации «Разработка ТЭО на ТЭО «Строительство 2-ой нитки магистрального газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент».

Задания на разработку технико-экономического обоснования на ТЭО «Строительство 2-ой нитки магистрального газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент».

Прогнозный баланс газа РК на 2024-2053 годы, предоставленный ОА «КазахГаз» от 19.07.2024 за №60-2435.2024 (приложение «Прогнозный баланс газа РК на 2024-2053 годы»).

Технические и технологические параметры планируемого к строительству газопровода:

- Диаметр трубопровода – 1067 мм;

- Давление в трубопроводе – 9.81 МПа на участке Бозой-Шымкент и 7,35 МПа на участке Бейнеу-Бозой;

- Общая протяженность трассы газопровода – 1450 км;

Производительность проектируемого газопровода:

I этап – до 10 млрд. м3/год;

II этап – 15 млрд. м3/год;

Проектируемая вторая нитка магистрального газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент» (далее МГ) будет являться единой системой производственно-технологических объектов, сооружений и установок, состоящей из локальных площадочных объектов и линейных сооружений.

Проектируемый МГ будет прокладываться в одном коридоре с первой ниткой МГ «Бейнеу-Бозой-Шымкент».

Рассматриваются 2 варианта проекта по строительству 2-й нитки МГ:

В первом варианте - в качестве отдельного проекта без учета действующей 1 нитки МГ «Бейнеу-Бозой-Шымкент»;

Во втором варианте – с учетом использования объектов и сооружений МГ 1-й нитки путем расширения действующих КС для их дальнейшего использования в качестве компримирующих мощностей на планируемой 2-й нитке МГ «Бейнеу-Бозой-Шымкент».

Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

В результате проведенных расчетов было выявлено 30 загрязняющих атмосферный воздух веществ.

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ на период проведения строительных работ составит 4977,19 тонн.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объему сожженного топлива.

В атмосферный воздух от данных ИЗА на период эксплуатации будут выделяться 53 загрязняющих вещества.

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ от вышеуказанных ИЗА составляет 36721.2496 т/год.

Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

В рамках проекта «Строительство второй нитки МГ «Бейнеу-Бозой-Шымкент» подготовлено 2 варианта компоновочных решений по КС и с их инфраструктурами:

- Варианта I, рассмотрен как отдельный проект без учета реализуемого проекта «Строительство газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент»; Предусмотрено строительства новых КС с собственной инфраструктурой для обслуживания работы КС для 2-й нитки. Прокачки газа по второй нитке МГ «Бейнеу-Шымкент» в объеме до 15 млрд.м3/год, осуществляется по МГ в однопниточном исполнении. Суммарная производительность двух отдельных ниток, существующей и проектируемой, составит 30 млрд.м3/год.

- Варианта II, рассмотрены решения с учетом использования объектов и сооружений по реализуемому действующему проекту «Строительство газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент» путем расширения действующих КС на 1-й нитке МГ «ББШ» для их дальнейшего использования в качестве компримирующих мощностей на планируемой 2-й нитки МГ «ББШ». Предусмотрено расширения существующих КС 1-й нитки, с задействованием существующей инфраструктуры для обслуживания двух цехов, для обеспечения прокачки газа по двум ниткам МГ «Бейнеу-Шымкент» в суммарном объеме до 30 млрд.м3/год, с возможностью задействования проектных перемычек между 1 и 2 нитками, для работы МГ в двухниточном исполнении.

Рекомендации по Варианту I и II:

После рассмотрения Варианта I данный вариант может быть рекомендован для автономной работы двух ниток. Дополнительно предусмотрены перемычки между первой и второй нитками, с установкой коммерческих узлов замера расхода газа.

После рассмотрения Варианта II, для исключения большого объема демонтажных работ, более рационально расширение КС проводить путем размещения всей технологической системы в полном объеме за территорией существующих коммуникаций КС, без вмешательства в существующую технологическую обвязку внутри ограждения КС. В данном варианте необходима реконструкция только площадок сбросных свечей на указанных выше существующих КС.

При таком варианте расположения проектируемых технологических объектов есть возможным частично задействовать инфраструктуру существующих КС первой нитки.

В данном случае будет одна КС с двумя компрессорными цехами (КЦ), с общими входным и выходным коллекторами, что позволит использовать один из существующих ГПА в качестве резервного для двух групп ГПА.

Для обеспечения работы дополнительного технологического оборудования, необходимо выполнить расширение существующих ВП и РЭУ для обслуживания обоих КС.

Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

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

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарными экологическим требованиям.

Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство СЗЗ согласно требованиям санитарных правил, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные, ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного участка предприятия (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

При СМР объекта отрицательному воздействию может быть подвергнута, в основном, верхняя часть геологической среды.

В результате строительно-монтажных работ основное воздействие возможно в связи с аварийными проливами горюче-смазочных материалов от работающей строительной техники.

Вырубка зеленых насаждений на территории строительства не предусматривается.

**Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (линейные).
Туркестанская область**

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,0318000	0,650006
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0100070	0,204122
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,0160000	3,338720
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0026000	0,542542
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,0013600	0,257017
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,0021600	0,385795
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0000600	0,000076
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	0,0140600	3,451443
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0083000	0,169378
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,0056000	0,115814
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	4	0,3539000	0,004952
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	3	0,1308000	0,001830
0501	Амилены	ПДК м/р	1,5	4	0,0130000	0,000183
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	2	0,0120000	0,000168
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	6,7300300	0,196406
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	8,9091000	0,415639
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	3	0,0003000	0,000004
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1E-6	1	0,0000000	0,000005
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,1	3	1,0304400	0,026543
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5	4	0,0805000	0,000108
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	ОБУВ	0,7		0,1077000	0,000198
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	3,3315000	0,178426
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,0002000	0,051402
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	4	16,0205000	1,189749
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		11,0416000	0,129889
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	4	0,1774000	1,319993
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	7,1800600	0,182710
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	4,6723000	549,599748

2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04		0,0076000	0,002448
	Всего веществ : 29				59,890877	562,415315
	в том числе твердых : 8				11,908727	551,011869
	жидких/газообразных : 21				47,98215	11,403446
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

**Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (линейные).
Кызылординская область**

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,0318000	2,285530
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0100070	0,717728
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,0160000	11,739505
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0026000	1,907670
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,0013600	0,903716
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,0021600	1,356519
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0000600	0,000267
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	0,0140600	12,135858
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0083000	0,595561
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,0056000	0,407221
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	4	0,3539000	0,017413
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	3	0,1308000	0,006436
0501	Амилены	ПДК м/р	1,5	4	0,0130000	0,000643
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	2	0,0120000	0,000592
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	6,7300300	0,690597
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	8,9091000	1,461458
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	3	0,0003000	0,000015

0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1E-6	1	0,0000000	0,000017
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,1	3	1,0304400	0,093329
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5	4	0,0805000	0,000380
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	ОБУВ	0,7		0,1077000	0,000697
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	3,3315000	0,627377
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,0002000	0,180739
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	4	16,0205000	4,183359
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		11,0416000	0,456712
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	4	0,1774000	4,641312
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	7,1800600	0,642438
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	4,6723000	1932,485680
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04		0,0076000	0,008607
	Всего веществ : 29				59,890877	1977,547374
	в том числе твердых : 8				11,908727	1937,450936
	жидких/газообразных : 21				47,98215	40,096438
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

**Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
(стационарные). Кызылординская область.**

Строительство КС-2 Арал, ВП Саксаульск-2, ВТП ,РЭУ Саксаульск-2

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,0237500	0,039870
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0020440	0,003430
0192	Тетраэтилсвинец	ПДК м/р	0,0001	1	0,0000523	0,000146
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,0164206	38,886686
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0026686	6,319086
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,0011704	3,390947

0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,0019215	5,088765
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0000146	0,000293
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	0,0417585	33,963921
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0016670	0,002797
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,0073300	0,012300
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	4	0,1972786	0,550931
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	3	0,0480453	0,134174
0501	Амилены	ПДК м/р	1,5	4	0,0065350	0,018250
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	2	0,0052280	0,014600
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	2,8128921	1,651785
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	0,8649014	0,264165
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	3	0,0001307	0,000365
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1E-6	1	0,0000000	0,000062
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	0,1666667	0,049080
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,0002500	0,678168
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	4	0,3611111	0,106340
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,9375000	0,760140
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	4	0,1849042	17,683588
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	21,4227767	179,260957
	Всего веществ : 25				27,1070174	288,880845
	в том числе твердых : 7				21,4571234	182,707711
	жидких/газообразных : 18				5,649894	106,173134
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

**Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
(стационарные). Кызылординская область.**

Строительство КС-3 КС-3 Коркыт Ата, ВП Аксуат-2, ВТП ,РЭУ Аксуат-2

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ
код	наименование				

					г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,0237500	0,039870
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0020440	0,003430
0192	Тетраэтилсвинец	ПДК м/р	0,0001	1	0,0000523	0,000146
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,0164206	38,886686
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0026686	6,319086
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,0011704	3,390947
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,0019215	5,088765
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0000146	0,000293
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	0,0417585	33,963921
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0016670	0,002797
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,0073300	0,012300
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	4	0,1972786	0,550931
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	3	0,0480453	0,134174
0501	Амилены	ПДК м/р	1,5	4	0,0065350	0,018250
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	2	0,0052280	0,014600
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	2,8128921	1,651785
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	0,8649014	0,264165
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	3	0,0001307	0,000365
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1E-6	1	0,0000000	0,000062
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	0,1666667	0,049080
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,0002500	0,678168
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	4	0,3611111	0,106340
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,9375000	0,760140
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	4	0,1849042	17,683588
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	21,4227767	179,260957
	Всего веществ : 25				27,1070174	288,880845
	в том числе твердых : 7				21,4571234	182,707711
	жидких/газообразных : 18				5,649894	106,173134
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					
------	--	--	--	--	--	--

**Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
(стационарные). Кызылординская область**

Строительство КС-4 Караозек, ВП Караозек-2, ВТП, РЭУ Караозек

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,0237500	0,039870
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0020440	0,003430
0192	Тетраэтилсвинец	ПДК м/р	0,0001	1	0,0000523	0,000146
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,0164206	38,886686
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0026686	6,319086
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,0011704	3,390947
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,0019215	5,088765
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0000146	0,000293
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	0,0417585	33,963921
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0016670	0,002797
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,0073300	0,012300
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	4	0,1972786	0,550931
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	3	0,0480453	0,134174
0501	Амилены	ПДК м/р	1,5	4	0,0065350	0,018250
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	2	0,0052280	0,014600
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	2,8128921	1,651785
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	0,8649014	0,264165
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	3	0,0001307	0,000365
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1E-6	1	0,0000000	0,000062
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	0,1666667	0,049080
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,0002500	0,678168
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	4	0,3611111	0,106340
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,9375000	0,760140
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	4	0,1849042	17,683588
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	21,4227767	179,260957
	Всего веществ : 25				27,1070174	288,880845

	в том числе твердых : 7				21,4571234	182,707711
	жидких/газообразных : 18				5,649894	106,173134
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

**Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
(стационарные). Туркестанская область**

Туркестанская область КС-5 «Туркестан», ВП «Шорнак-2», ГИС «Акбулак-2», ВТП ,РЭУ «Шорнак-2»

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,0341500	0,092520
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0029390	0,007960
0192	Тетраэтилсвинец	ПДК м/р	0,0001	1	0,0001046	0,000292
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,0152987	32,413157
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0024863	5,267138
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,0009760	2,825961
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,0016160	4,244689
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0000293	0,000585
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	0,0526885	28,386642
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0023965	0,006490
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,0105350	0,028555
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	4	0,3945572	1,101862
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	3	0,0960906	0,268348
0501	Амилены	ПДК м/р	1,5	4	0,0130700	0,036500
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	2	0,0104560	0,029200
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	2,8480064	1,739105
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	3,0540278	0,582012
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	3	0,0002614	0,000730

0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1Е-6	1	0,0000000	0,000052
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	0,6771833	0,117026
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,0002083	0,565140
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	4	1,5151472	0,258196
1411	Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон)	ПДК м/р	0,04	3	0,4140000	0,040080
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		2,3611111	0,806715
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	4	0,0364168	14,392222
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	26,0908043	130,822670
	Всего веществ : 26				37,6345605	224,033847
	в том числе твердых : 7				26,1395089	133,77801
	жидких/газообразных : 19				11,4950516	90,255837
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (линейные). Мангистауская область

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,0318000	0,326889
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0100070	0,102653
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,0160000	1,679050
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0026000	0,272846
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,0013600	0,129254
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,0021600	0,194017
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0000600	0,000038
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	0,0140600	1,735738
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0083000	0,085180
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,0056000	0,058243
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	4	0,3539000	0,002490
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	3	0,1308000	0,000920
0501	Амилены	ПДК м/р	1,5	4	0,0130000	0,000092
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	2	0,0120000	0,000085
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	6,7300300	0,098773
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	8,9091000	0,209026
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	3	0,0002614	0,000002
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1Е-6	1	0,0000000	0,000002
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,1	3	1,0304400	0,013348
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5	4	0,0805000	0,000054
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	ОБУВ	0,7		0,1077000	0,000100
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	3,3315000	0,089731
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,0002000	0,025850
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	4	16,0205000	0,598327
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		11,0416000	0,065321
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	4	0,1774000	0,663827

2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	7,1800600	0,091885
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,3	3	4,6723000	276,394898
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04		0,0076000	0,001231
	Всего веществ : 29				59,8908384	282,839874
	в том числе твердых : 8				11,9087270	277,105057
	жидких/газообразных : 21				47,9821114	5,734818
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

**Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (стационарные).
Мангистауская область**

Мангистауская область Строительство КС, ГИС, ВП, ВТП "Бейнеу"

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,0341500	0,092520
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0029360	0,007960
0192	Тетраэтилсвинец	ПДК м/р	0,0001	1	0,0001046	0,000292
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,0152987	32,413157
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0024863	5,267138
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,0009760	2,825961
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,0016160	4,244689
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0000293	0,000585
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	0,0526885	28,386642
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0023965	0,006490
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,0105350	0,028555
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	ПДК м/р	200	4	0,3945572	1,101862
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	ПДК м/р	50	3	0,0960906	0,268348
0501	Амилены	ПДК м/р	1,5	4	0,0130700	0,036500
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	2	0,0104560	0,029200
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	3	2,8480064	1,739105

0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	3	3,0540278	0,582012
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	3	0,0002614	0,000730
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1Е-6	1	0,0000000	0,000052
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,1	4	0,6771833	0,117026
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,0002083	0,565140
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35	4	1,5151472	0,258196
1411	Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон)	ПДК м/р	0,04	3	0,4140000	0,040082
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		2,3611111	0,806715
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	4	0,0364168	14,392222
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	24,8308043	83,237333
	Всего веществ : 26				36,3745575	176,448512
	в том числе твердых : 7				24,8795059	86,192673
	жидких/газообразных : 19				11,4950516	90,255839
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

**Выбросы загрязняющих веществ на СП и срок достижения ПДВ (стационарные ИЗАВ) (линейные).
Мангистауская область**

ц е х	наименование	Ис т.	На 2025		На 2026		На 2027		НДВ		го д
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Вещество 0123 Железа оксид										
	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 3	0,0318	0,32688 9	0,0318	0,32688 9	0,0318	0,32688 9	0,0318	0,32688 9	202 5
	Всего по неорганизованным:		0,0318	0,32688 9	0,0318	0,32688 9	0,0318	0,32688 9	0,0318	0,32688 9	202 5
	Итого по предприятию :		0,0318	0,32688 9	0,0318	0,32688 9	0,0318	0,32688 9	0,0318	0,32688 9	202 5
	Вещество 0143 Марганец и его соединения										
	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 3	0,01000 7	0,10265 3	0,01000 7	0,10265 3	0,01000 7	0,10265 3	0,01000 7	0,10265 3	202 5
	Всего по неорганизованным:		0,01000 7	0,10265 3	0,01000 7	0,10265 3	0,01000 7	0,10265 3	0,01000 7	0,10265 3	202 5
	Итого по предприятию :		0,01000 7	0,10265 3	0,01000 7	0,10265 3	0,01000 7	0,10265 3	0,01000 7	0,10265 3	202 5

[illegible]

	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 4	0,01406	1,73573 8	0,01406	1,73573 8	0,01406	1,73573 8	0,01406	1,73573 8	202 5
	Всего по неорганизованным:		0,01406	1,73573 8	0,01406	1,73573 8	0,01406	1,73573 8	0,01406	1,73573 8	202 5
	Итого по предприятию :		0,01406	1,73573 8	0,01406	1,73573 8	0,01406	1,73573 8	0,01406	1,73573 8	202 5
	Вещество 0342 Фториды газообразные										
	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 3	0,0083	0,08518	0,0083	0,08518	0,0083	0,08518	0,0083	0,08518	202 5
	Всего по неорганизованным:		0,0083	0,08518	0,0083	0,08518	0,0083	0,08518	0,0083	0,08518	202 5
	Итого по предприятию :		0,0083	0,08518	0,0083	0,08518	0,0083	0,08518	0,0083	0,08518	202 5
	Вещество 0344 Фториды плохо растворимые										
	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 3	0,0056	0,05824 3	0,0056	0,05824 3	0,0056	0,05824 3	0,0056	0,05824 3	202 5
	Всего по неорганизованным:		0,0056	0,05824 3	0,0056	0,05824 3	0,0056	0,05824 3	0,0056	0,05824 3	202 5
	Итого по предприятию :		0,0056	0,05824 3	0,0056	0,05824 3	0,0056	0,05824 3	0,0056	0,05824 3	202 5
	Вещество 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12										
	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 4	0,3539	0,00249	0,3539	0,00249	0,3539	0,00249	0,3539	0,00249	202 5
	Всего по неорганизованным:		0,3539	0,00249	0,3539	0,00249	0,3539	0,00249	0,3539	0,00249	202 5
	Итого по предприятию :		0,3539	0,00249	0,3539	0,00249	0,3539	0,00249	0,3539	0,00249	202 5
	Вещество 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22										
	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 4	0,1308	0,00092	0,1308	0,00092	0,1308	0,00092	0,1308	0,00092	202 5
	Всего по неорганизованным:		0,1308	0,00092	0,1308	0,00092	0,1308	0,00092	0,1308	0,00092	202 5
	Итого по предприятию :		0,1308	0,00092	0,1308	0,00092	0,1308	0,00092	0,1308	0,00092	202 5
	Вещество 0501 Амилены										
	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 4	0,013	0,00009 2	0,013	0,00009 2	0,013	0,00009 2	0,013	0,00009 2	202 5
	Всего по неорганизованным:		0,013	0,00009 2	0,013	0,00009 2	0,013	0,00009 2	0,013	0,00009 2	202 5

[illegible]

[illegible]

	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 2	16,0205	0,59832 7	16,0205	0,59832 7	16,0205	0,59832 7	16,0205	0,59832 7	202 5
	Всего по неорганизованным:		16,0205	0,59832 7	16,0205	0,59832 7	16,0205	0,59832 7	16,0205	0,59832 7	202 5
	Итого по предприятию :		16,0205	0,59832 7	16,0205	0,59832 7	16,0205	0,59832 7	16,0205	0,59832 7	202 5
	Вещество 2752 Уайт-спирит										
	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 2	11,0416	0,06532 1	11,0416	0,06532 1	11,0416	0,06532 1	11,0416	0,06532 1	202 5
	Всего по неорганизованным:		11,0416	0,06532 1	11,0416	0,06532 1	11,0416	0,06532 1	11,0416	0,06532 1	202 5
	Итого по предприятию :		11,0416	0,06532 1	11,0416	0,06532 1	11,0416	0,06532 1	11,0416	0,06532 1	202 5
	Вещество 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)										
	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 4	0,1774	0,66382 7	0,1774	0,66382 7	0,1774	0,66382 7	0,1774	0,66382 7	202 5
	Всего по неорганизованным:		0,1774	0,66382 7	0,1774	0,66382 7	0,1774	0,66382 7	0,1774	0,66382 7	202 5
	Итого по предприятию :		0,1774	0,66382 7	0,1774	0,66382 7	0,1774	0,66382 7	0,1774	0,66382 7	202 5
	Вещество 2902 Взвешенные вещества										
	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 5	7,18006	0,09188 5	7,18006	0,09188 5	7,18006	0,09188 5	7,18006	0,09188 5	202 5
	Всего по неорганизованным:		7,18006	0,09188 5	7,18006	0,09188 5	7,18006	0,09188 5	7,18006	0,09188 5	202 5
	Итого по предприятию :		7,18006	0,09188 5	7,18006	0,09188 5	7,18006	0,09188 5	7,18006	0,09188 5	202 5
	Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2										
	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 1	4,6723	276,394 898	4,6723	276,394 898	4,6723	276,394 898	4,6723	276,394 898	202 5
	Всего по неорганизованным:		4,6723	276,394 898	4,6723	276,394 898	4,6723	276,394 898	4,6723	276,394 898	202 5
	Итого по предприятию :		4,6723	276,394 898	4,6723	276,394 898	4,6723	276,394 898	4,6723	276,394 898	202 5
	Вещество 2930 Пыль абразивная										
	Неорганизованные источники:										
1	строительство ЛЧ	600 5	0,0076	0,00123 1	0,0076	0,00123 1	0,0076	0,00123 1	0,0076	0,00123 1	202 5
	Всего по неорганизованным:		0,0076	0,00123 1	0,0076	0,00123 1	0,0076	0,00123 1	0,0076	0,00123 1	202 5
	Итого по предприятию :		0,0076	0,00123 1	0,0076	0,00123 1	0,0076	0,00123 1	0,0076	0,00123 1	202 5

	Всего веществ :		59,8908 384	282,839 874	59,8908 384	282,839 874	59,8908 384	282,839 874	59,8908 384	282,839 874	
	В том числе твердых :		11,9087 27	277,105 057	11,9087 27	277,105 057	11,9087 27	277,105 057	11,9087 27	277,105 057	
	Жидких/газообразных :		47,9821 114	5,73481 8	47,9821 114	5,73481 8	47,9821 114	5,73481 8	47,9821 114	5,73481 8	

Нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию (линейные). Мангистауская область

ц е х	наименование	На 2025		На 2026		На 2027		НДВ		год
		г/с	м/год	г/с	м/год	г/с	м/год	г/с	м/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
01 23	Железа оксид	0,031 8	0,32688 9	0,031 8	0,32688 9	0,031 8	0,32688 9	0,031 8	0,32688 9	2025
01 43	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,010 007	0,10265 3	0,010 007	0,10265 3	0,010 007	0,10265 3	0,010 007	0,10265 3	2025
03 01	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,016	1,67905	0,016	1,67905	0,016	1,67905	0,016	1,67905	2025
03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002 6	0,27284 6	0,002 6	0,27284 6	0,002 6	0,27284 6	0,002 6	0,27284 6	2025
03 28	Углерод (Пигмент черный)	0,001 36	0,12925 4	0,001 36	0,12925 4	0,001 36	0,12925 4	0,001 36	0,12925 4	2025
03 30	Сера диоксид	0,002 16	0,19401 7	0,002 16	0,19401 7	0,002 16	0,19401 7	0,002 16	0,19401 7	2025
03 33	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000 06	0,00003 8	0,000 06	0,00003 8	0,000 06	0,00003 8	0,000 06	0,00003 8	2025
03 37	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,014 06	1,73573 8	0,014 06	1,73573 8	0,014 06	1,73573 8	0,014 06	1,73573 8	2025
03 42	Фториды газообразные	0,008 3	0,08518	0,008 3	0,08518	0,008 3	0,08518	0,008 3	0,08518	2025
03 44	Фториды плохо растворимые	0,005 6	0,05824 3	0,005 6	0,05824 3	0,005 6	0,05824 3	0,005 6	0,05824 3	2025
04 15	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,353 9	0,00249	0,353 9	0,00249	0,353 9	0,00249	0,353 9	0,00249	2025
04 16	Смесь предельных углеводородов C6H14- C10H22	0,130 8	0,00092	0,130 8	0,00092	0,130 8	0,00092	0,130 8	0,00092	2025
05 01	Амилены	0,013	0,00009 2	0,013	0,00009 2	0,013	0,00009 2	0,013	0,00009 2	2025
06 02	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,012	0,00008 5	0,012	0,00008 5	0,012	0,00008 5	0,012	0,00008 5	2025
06 16	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	6,730 03	0,09877 3	6,730 03	0,09877 3	6,730 03	0,09877 3	6,730 03	0,09877 3	2025
06 21	Метилбензол (Фенилметан)	8,909 1	0,20902 6	8,909 1	0,20902 6	8,909 1	0,20902 6	8,909 1	0,20902 6	2025
06 27	Этилбензол (Фенилэтан)	0,000 2614	0,00000 2	0,000 2614	0,00000 2	0,000 2614	0,00000 2	0,000 2614	0,00000 2	2025
07 03	Бенз/а/пирен	2,80E -08	0,00000 2	2,80E -08	0,00000 2	2,80E -08	0,00000 2	2,80E -08	0,00000 2	2025
10 42	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	1,030 44	0,01334 8	1,030 44	0,01334 8	1,030 44	0,01334 8	1,030 44	0,01334 8	2025
10 61	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,080 5	0,00005 4	0,080 5	0,00005 4	0,080 5	0,00005 4	0,080 5	0,00005 4	2025
11 19	Этиловый эфир этиленгликоля	0,107 7	0,0001	0,107 7	0,0001	0,107 7	0,0001	0,107 7	0,0001	2025
12 10	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	3,331 5	0,08973 1	3,331 5	0,08973 1	3,331 5	0,08973 1	3,331 5	0,08973 1	2025

13 25	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000 2	0,02585	0,000 2	0,02585	0,000 2	0,02585	0,000 2	0,02585	2025
14 01	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	16,02 05	0,59832 7	16,02 05	0,59832 7	16,02 05	0,59832 7	16,02 05	0,59832 7	2025
27 52	Уайт-спирит	11,04 16	0,06532 1	11,04 16	0,06532 1	11,04 16	0,06532 1	11,04 16	0,06532 1	2025
27 54	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,177 4	0,66382 7	0,177 4	0,66382 7	0,177 4	0,66382 7	0,177 4	0,66382 7	2025
29 02	Взвешенные вещества	7,180 06	0,09188 5	7,180 06	0,09188 5	7,180 06	0,09188 5	7,180 06	0,09188 5	2025
29 08	Пыль неорганическая: 70- 20% SiO2	4,672 3	276,394 898	4,672 3	276,394 898	4,672 3	276,394 898	4,672 3	276,394 898	2025
29 30	Пыль абразивная	0,007 6	0,00123 1	0,007 6	0,00123 1	0,007 6	0,00123 1	0,007 6	0,00123 1	2025
	Всего веществ :	59,89 08384	282,839 874	59,89 08384	282,839 874	59,89 08384	282,839 874	59,89 08384	282,839 874	
	В том числе твердых :	11,90 8727	277,105 057	11,90 8727	277,105 057	11,90 8727	277,105 057	11,90 8727	277,105 057	
	Жидких/газообразных :	47,98 21114	5,73481 8	47,98 21114	5,73481 8	47,98 21114	5,73481 8	47,98 21114	5,73481 8	

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Производственный мониторинг сбросов будет осуществлён согласно программе ПЭК.

Атмосферный воздух

Производственный мониторинг эмиссий на источниках выбросов, будет осуществлён.

Отходы производства и потребления.

Объемы накопления отходов на период СМР приняты по данным проектов по 1 нитке и приведены в табл. 1.11.1.1.

Таблица 1.11.1.1

ЛЧ

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год			
		Мангистауская область	Кызылординская область	Актюбинская область	Туркестанская область
Всего	-	392,149	791,502	2738,987	857,093
в том числе отходов производства	-	128,622	259,607	898,812	281,121
отходов потребления	-	105,236	212,405	735,391	230,007
Опасные отходы					
Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	-	0,273	0,550	0,550	0,596
Отработанные моторные масла (13 02 06*)	-	12,540	25,311	87,632	27,409
Отработанные трансм. масла (13 02 06*)	-	1,790	3,613	12,508	3,912
Промасленная ветошь (15 02 02*)	-	0,022	0,045	0,155	0,048
Битум (08 01 99*)	-	0,696	1,404	4,860	1,520
Тара из-под лакокрасочных	-	0,084	0,169	0,585	0,183

материалов (ЛКМ) (15 01 10*)					
Замазученный песок (17 05 03*)	-	5,413	10,926	37,829	11,832
Не опасные отходы					
Металлолом (20 01 40)	-	24,606	49,665	171,949	53,780
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	-	7,087	14,303	49,521	15,489
Коммунальные отходы (смешанные) (20 03 01)	-	105,236	212,405	735,391	230,007
Медицинские отходы (18 01 04)	-	0,001	0,002	0,007	0,002
Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	-	0,543	1,097	3,797	1,187
Пищевые отходы (20 01 08)	-	233,858	472,012	1634,203	511,128
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Стационарный объекты 1 этап

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год			
		Мангистауская область	Кызылординская область	Актюбинская область	Туркестанская область
Всего	-	584,156	1758,773	146,1676	1758,773
в том числе отходов производства	-	327,678	988,9822	103,4106	988,9822
отходов потребления	-	256,478	769,791	42,757	769,791
Опасные отходы					
Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	-	2,67837	15,88677	0,89279	15,88677
Отработанные моторные масла (13 02 06*)	-	28,949	26,649	1,629	26,649
Отработанные трансм. масла (13 02 06*)		4,132	3,804	0,233	3,804
Промасленная ветошь (15 02 02*)	-	0,225	1,485	0,09	1,485
Битум (08 01 99*)	-	17,525	1,7142	0,5714	1,7142
Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	-	0,1836	0,204	0,068	0,204
Замазученный песок (17 05 03*)	-	55	363	22	363
Не опасные отходы					

Металлолом (20 01 40)	-	55	30	10	30
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	-	0,6488	0,7776	0,2592	0,7776
Коммунальные отходы (смешанные) (20 03 01)	-	256,478	769,791	42,757	769,791
Медицинские отходы (18 01 04)	-	0,009	0,06	0,002	0,06
Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	-	2,2276	14,8884	0,56	14,8884
Пищевые отходы (20 01 08)	-	187,23	561,954	31,213	561,954
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Стационарные объекты 2 этап

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год			
		Мангистауская область	Кызылординская область	Актюбинская область	Туркестанская область
Всего	-	289,1137	424,0289	500,3193	289,1137
в том числе отходов производства	-	194,0737	242,8019	310,2393	194,0737
отходов потребления	-	95,04	181,227	190,08	95,04
Опасные отходы					
Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	-	1,9568	1,05178	3,9136	1,9568
Отработанные моторные масла (13 02 06*)	-	3,224	26,112	6,448	3,224
Отработанные трансм. масла (13 02 06*)		0,46	3,727	0,92	0,46
Промасленная ветошь (15 02 02*)	-	0,18	0,045	0,36	0,18
Битум (08 01 99*)	-	17,2393	17,2393	17,2393	17,2393
Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (15 01 10*)	-	0,1496	0,1496	0,1496	0,1496
Замазученный песок (17 05 03*)	-	44	11	88	44
Не опасные отходы					
Металлолом (20 01 40)	-	55	50	50	55
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	-	0,5192	0,5192	0,5192	0,5192

Коммунальные отходы (смешанные) (20 03 01)	-	95,04	181,227	190,08	95,04
Медицинские отходы (18 01 04)	-	0,008	0,002	0,016	0,008
Отработанные автомобильные шины (16 01 03)	-	1,9568	0,66	3,9136	1,9568
Пищевые отходы (20 01 08)	-	69,38	132,296	138,76	69,38
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Предусмотрен отдельный сбор отходов, а также временное хранение отходов и вторичного сырья в специально отведенном месте.

Срок временного хранения отходов составляет не более шести месяцев.

Предусмотрен отдельный сбор отходов, а также временное хранение отходов и вторичного сырья в специально отведенном месте.

Срок временного хранения отходов составляет не более шести месяцев.

Аварийные ситуации.

Проектируемые объекты являются потенциально опасными по загрязнению окружающей среды и ее отдельных компонентов. Возможно воздействие на основные компоненты окружающей среды (воздух, воду, почву, растительный, животный мир и человека), которое обусловлено токсичностью природных углеводородов и их спутников.

Технология проведения строительно-монтажных работ предусматривает:

1. Организацию подготовительных работ, включающих: выбор и обустройство подъездной автодороги к строительной площадке, установку ограждений, препятствующих движению транспорта и посторонних лиц на участке производства работ, установку предупреждающих, запрещающих и предписывающих дорожных знаков, а также световых сигналов, видимых днем и ночью, которые запрещают движение транспорта на перекрытом участке.

2. Проведение огневых работ только в дневное время.

3. Обеспечение места проведения огневых работ необходимыми первичными средствами пожаротушения.

Сценарии возможных аварий

На основании анализа статистических данных по аварийности на распределительных газопроводах, можно выделить следующие причины их возникновения:

Ошибки проектирования;

Отклонения от технологического процесса;

Ошибки персонала, занятого производством работ;

Механические повреждения (заводской брак, во время строительства);

Опасности, связанные с природными явлениями (ливневые дожди, грозы);

Действия третьих лиц (случайные или намеренные).

Безопасность и противоаварийная устойчивость при строительстве объектов газораспределительной системы обеспечивается выполнением следующих обязательных мероприятий, осуществляемых в процессе проведения работ:

1. Соблюдение технологических регламентов выполнения отдельных видов работ.

2. Соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ.

3. Действенный контроль утечки газа, принятие мер по их немедленному устранению.
4. Разработка планов ликвидации возможных аварий, графиков оповещения ответственных лиц.
5. Знание персоналом, занятым производством газоопасных работ технологической схемы газопровода, чтобы при необходимости (аварии, пожаре) быстро и безошибочно произвести требующиеся действия.

6. Своевременное оснащение участников газоопасных работ соответствующей газозащитной аппаратурой, спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями.

7. Проведение работ в строгом соответствии с МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», правилами безопасности и техническими регламентами:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утв. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405

Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673 «Об утверждении Требований по безопасности объектов систем газоснабжения» (с изменениями от 03.04.2023 г.)

8. К выполнению огневых работ на газопроводе допускаются специалисты, прошедшие проверку знаний технических регламентов, правил безопасности и рабочих инструкций по охране труда, имеющие при себе удостоверение по охране труда. В этом случае издается совместный (региональной организацией и привлекаемыми организациями) приказ о формировании бригад с указанием в нем: фамилий и квалификации лиц, участвующих в огневых работах; перечня передаваемых во временное пользование технических средств; представителя региональной организации эксплуатирующей газопровод, назначаемого руководителем комплекса огневых работ; ответственных за проведение огневых работ и исправное состояние техники и механизмов; ответственных по постам. Привлекаемый персонал переходит в оперативное подчинение организации, эксплуатирующей газопровод на период проведения огневых работ, что отражается в совместном приказе.

9. Выполнение требований «Правил охраны газораспределительных сетей» при проведении работ в охранной зоне распределительных газопроводов. Управление объектом на период проведения работ по строительству составляет основу деятельности начальника ГО и ЧС и заключается в постоянном руководстве подчиненными силами, в организации их действий и направлении усилий на своевременное и успешное выполнение поставленных задач. Управление должно обеспечивать непрерывность, твердость, гибкость и устойчивость руководства производственной деятельностью и проведением мероприятий ГО и ЧС на всех этапах проведения работ.