

Согласовано:
Руководитель проекта
ТОО «ЕвроХим-Каратау»



г-н Косолапов Р.П.

« _____ »

2026 г.



ПРОЕКТ

**Строительство завода по производству
минеральных удобрений в г. Жанатас. Корректировка 2
(без сметной документации)**

**Раздел «Охрана окружающей среды»
в составе материалов для получения экологического
разрешения на воздействие
на период пусконаладочных работ**

Заместитель Генерального
директора по проектированию -
Главный инженер





Донсков С.Э.

Главный инженер проекта



Потапова Г.И.

Список исполнителей

Жунисбекова Е.Б.

Раченков А.Н.

Аннотация

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в составе материалов для получения экологического разрешения на воздействие на период строительства к проекту «Строительство завода по производству минеральных удобрений в г. Жанатас» в соответствии с требованиями Экологического Кодекса и Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Заказчик – Товарищество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим-Каратау», юридический адрес – г.Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, дом 17/1, БИН 130640023294, телефон: 8 (727) 356-56-57.

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

В соответствии с пп.1) ст.87 ЭК РК проектная документация по строительству и (или) эксплуатации объектов I и II категорий и иные проектные документы, предусмотренные Кодексом для получения экологических разрешений, подлежат обязательной **государственной экологической экспертизе**. По объектам государственной экологической экспертизы, указанным в пп.1), государственная экологическая экспертиза проводится в рамках процедуры выдачи **экологических разрешений** и отдельное заключение государственной экологической экспертизы не выдается.

В отношении проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов I категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений, а также процедуры пересмотра комплексных экологических разрешений, государственная экологическая экспертиза организуется и проводится **уполномоченным органом в области охраны окружающей среды**.

В рамках реализации стратегического инвестиционного проекта, компанией ТОО «ЕвроХим-Каратау» принято решение о строительстве Завода по производству минеральных удобрений по переработке фосфатов в Республике Казахстан.

В настоящем проекте рассмотрен период строительно-монтажных работ (далее – СМР). Период СМР включает в себя период пуско-наладочных работ (далее – ПНР), который осуществляется перед вводом в эксплуатацию проектируемых объектов.

Строительство Завода по производству минеральных удобрений по переработке фосфатов реализуется в два этапа.

Первый этап включает следующие производственные объекты:

Установка по производству серной кислоты

В отношении объекта ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду. Имеется заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к «Строительство завода по производству минеральных удобрений г. Жанатас. Установка серной кислоты», № KZ11VVX00307302 от 21.06.2024 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля МЭИПР РК.

В отношении данной установки была проведена экологическая оценка с дальнейшим получением экологического разрешения на воздействие для Завода по выпуску минеральных удобрений. Установка серной кислоты (строительство и эксплуатация) №KZ84VCZ03575851 от 30.09.2024 г. со сроком действия до 02.06.2035 г.

ЭРВ получено на периоды:

- СМР (2024-2026 гг.);
- Эксплуатация (2026-2034 гг.).

В связи с появлением дополнительных работ по пуско-наладочным работам была проведена корректировка проекта. В рамках корректировки было получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к «Строительство завода по производству минеральных удобрений в г. Жанатас. Установка серной кислоты. Корректировка» №KZ36VVX00388235 от 21.07. 2025 г., выданное РГУ Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

На этапе ПНР основное топливо – дизельное, ввиду не готовности газоснабжения по не зависящим от Оператора причинам. Обеспечение газоснабжением запланировано в момент ввода объекта в эксплуатацию, в соответствии с условиями Соглашения между Правительством Республики Казахстан и Правительством Российской Федерации о реализации проекта "Строительство и эксплуатация завода по выпуску минеральных удобрений" от 21 января 2022 года № 102-VII ЗРК. Топливом по проектным решениям для периода эксплуатации принят природный газ.

На втором этапе предусмотрена реализация следующих производственных объектов:

- установка по производству хлорида кальция;
- установка по производству сульфата калия;
- установка по производству дикальцийфосфата;
- объекты общезаводского хозяйства;

- Административно-производственный корпус (далее АПК), в составе административно-бытовых помещений, центральной операторной, производственной лаборатории, ремонтно-механической мастерской. Проектирование инженерных систем АПК выполнены с учетом двойного назначения здания, помещения которого могут быть использованы в качестве противорадиационного укрытия (ПРУ).

В отношении объекта проведена оценка воздействия на окружающую среду. Имеется Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к «Строительство завода по производству минеральных удобрений в г. Жанатас. Установка серной кислоты. Корректировка.» №KZ36VVX00388235 от 21.07. 2025 г., выданное РГУ Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

В отношении объекта проведена оценка воздействия на окружающую среду. Имеется Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к проекту Строительства завода по производству минеральных удобрений в г. Жанатас, № KZ94VVX00378849 от 11.06.2025 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля МЭИП РК;

Строительство завода по производству минеральных удобрений предусматривается на свободной от застройки территории промышленной площадки проектируемого химического комплекса по переработке фосфатов вблизи г. Жанатас, Республика Казахстан.

Содержание

Оглавление

Список исполнителей	2
Аннотация	3
Содержание	5
Перечень сокращений и аббревиатур	9
Основные понятия и определения	10
Введение	12
1. Общие сведения об операторе	14
2. Принятые проектные решения	16
2.1. Проект организации пусконаладочных работ	16
3. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	16
3.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	16
3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	23
3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	25
3.3.1. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период пусконаладочных работ	25
3.3.2. Моделирование процессов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	59
3.3.3. Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы	59
3.3.4. Область воздействия	63
3.4. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий	64
3.5. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	78
3.5.1. Оценка последствий загрязнения	78
3.5.2. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия	78
3.6. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	78
3.7. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов	78
4. Оценка воздействий на состояние вод	80
ПНР 4.1.1. Водопотребление и водоотведение при выполнении СМР, в том числе	80
4.1.2. Расчетные водные потоки при эксплуатации (верхняя оценка для ПНР)	82
4.1.3. Воздействие на поверхностные и подземные воды	85
4.1.4. Мероприятия по предотвращению и снижению воздействия на воды	86
5. Оценка воздействий на недра	87
6. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	88

6.1.1.	Виды и объемы образования отходов при выполнении ПНР	88
6.1.2.	Лимиты накопления отходов	88
6.1.3.	Принцип иерархии и предложения по управлению отходами	91
7.	Оценка физических воздействий на окружающую среду	91
7.1.1.	Шумовое и вибрационное воздействие	91
7.1.2.	Электромагнитные и тепловые воздействия.....	91
7.1.3.	Радиационные воздействия	92
8.	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	92
8.1.1.	Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв	94
9.	Оценка воздействия на растительность.....	95
10.	Оценка воздействий на животный мир.....	95
11.	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	96
11.1.	Мероприятия по защите памятников археологии	96
12.	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	97
12.1.1.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения в период ПНР.....	97
12.1.2.	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений	97
12.1.3.	Предложения по регулированию социальных отношений.....	97
13.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	97
13.1.1.	Ценность природных комплексов и устойчивость к воздействию	97
13.1.2.	Вероятность аварийных ситуаций и мероприятия по их предупреждению в период ПНР.....	98
14.	Список использованных источников.....	100

Содержание книги

Обозначение	Наименование	Примечание
	Содержание тома	
	Раздел «Охрана окружающей среды»	
	<u>Приложения</u>	
1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ22VWF00609407 от 17.07.2026 г., выданное РГУ Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»	
2	Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01101Р от 20.08.2007 г.	
3	Расчеты валовых выбросов	
4	Расчеты максимальных приземных концентраций	
4.2	Период ПНР с учетом проектируемых и существующих источников без учета фона	
4.3	Период ПНР с учетом проектируемых и существующих источников с учетом фона	
5	Карты рассеивания	
5.2.1	Карты рассеивания период ПНР с учетом проектируемых и существующих источников без учета фона	
5.2.2	Карты рассеивания период ПНР с учетом проектируемых и существующих источников с учетом фона	
9	Справки РГП «Казгидромет». Климат, Фон, НМУ	
10	Справка РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №01-01-16/75 от 08.02.2024 г.	
11	Справка КГУ «Управление ветеринарии акимата Жамбылской области №ПР-13326 от 28.02.2024 г. об отсутствии очагов сибиреязвенных захоронений на территории Сарысуского района Жамбылской области Справка КГУ «Отдел предпринимательства, промышленности и туризма акимата Сарысуского района Жамбылской области» №104 от 20.02.2024 г. об отсутствии свалок	
12	Справка РГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации РК № 18-16-166 от 22.02.2024 г. об отсутствии водных объектов и их водоохраных зон и полос на рассматриваемом участке	
13	Справка КГУ «Отдел земельных отношений акимата Сарысуского района» № ЮЛ-2025-00215139/1 от 28.01.2025 г. об отсутствии в границах предварительной санитарно-защитной зоны завода объектов по выращиванию	

	сельскохозяйственных культур, в том числе используемых в качестве продуктов питания	
15	Схема функционального использования территории в районе расположения объектов	
16	Генеральный план объектов	
17	Кадастровая карта с указанием собственников соседних земельных участков	
18	Заключение историко-культурной экспертизы №РТ 23-7 от 25.09.2023 г. Согласование КГУ «Управление культуры, архивов и документации акимата Жамбылской области» №ЗТ-2023-01882473 от 28.09.2023 г.	
19	Технологические схемы трубной обвязки с отсекающими клапанами (система ПА3)	
20	Письмо РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК «Южказнедра» №27-12-05/1133 от 09.03.2021 г. о возможности использования подземных вод Беркутинского месторождения	
21	Краткое нетехническое резюме	

Перечень сокращений и аббревиатур

Термины, сокращения и аббревиатуры	Разъяснение / определение
АО «НК КТЖ»	Акционерное Общество «Национальная Компания «Казахстан Темир Жолы»
ГКП «КТЭЦ»	Государственное Коммунальное Предприятие «Кызылордатеплоэлектроцентр»
ГОСТ	Государственный Стандарт
ГП	Генеральный План
ГРП	Газорегуляторный Пункт
Ж/б	Железобетон
ИГЭ	Инженерно-Геологический Элемент
КПП	Контрольно-Пропускной Пункт
ОЗТОС	Охрана Здоровья Труда и Окружающей Среды
ОРУ	Открытое Распределительное Устройство
ОСЗ	Общее Сейсмическое Зондирование
СИЗ	Средства Индивидуальной Защиты
СИП	Самонесущий Изолированный Провод
СН	Строительные Нормы
СП	Свод Правил
УГВ	Уровень Грунтовых Вод

Основные понятия и определения

Норматив допустимого сброса - экологический норматив, который устанавливается в экологическом разрешении и определяется как количество (масса) загрязняющего вещества либо смеси загрязняющих веществ в сточных водах, максимально допустимое (разрешенное) к сбросу в единицу времени;

Норматив допустимого физического воздействия - экологический норматив, который устанавливается для каждого источника в виде допустимых уровней воздействия тепла, шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей и иных физических воздействий на компоненты природной среды, при которых негативное физическое воздействие от такого источника в совокупности со всеми источниками не приведет к превышению установленных предельно допустимых уровней физических воздействий на природную среду;

Лимит накопления отходов - предельное количество (масса) отходов по их видам, разрешенное для складирования в соответствующем месте накопления для каждого конкретного места, входящего в состав объектов I и II категорий;

Лимит захоронения отходов - предельное количество (масса) отходов по их видам, разрешенное для захоронения на полигоне, входящего в состав объектов I и II категорий;

Затрагиваемая территория - территория, в пределах которой окружающая среда и население подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности;

Загрязнение окружающей среды - присутствие в атмосферном воздухе, поверхностных и подземных водах, почве или на земной поверхности загрязняющих веществ, тепла, шума, вибраций, электромагнитных полей, радиации в количествах (концентрациях, уровнях), превышающих установленные государством экологические нормативы качества окружающей среды;

Загрязняющие вещества - любые вещества в твердом, жидком, газообразном или парообразном состоянии, которые при их поступлении в окружающую среду в силу своих качественных или количественных характеристик нарушают естественное равновесие природной среды, ухудшают качество компонентов природной среды, способны причинить экологический ущерб либо вред жизни и (или) здоровью человека;

Сброс загрязняющих веществ - поступление содержащихся в сточных водах загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность;

Выброс загрязняющих веществ - поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса;

Маркерные загрязняющие вещества - наиболее значимые для эмиссий конкретного вида производства или технологического процесса загрязняющие вещества, которые выбираются из группы характерных для такого производства или технологического процесса загрязняющих веществ и с помощью которых возможно оценить значения эмиссий всех загрязняющих веществ, входящих в группу;

Норматив допустимого выброса - экологический норматив, который устанавливается в экологическом разрешении и определяется как максимальная масса загрязняющего вещества либо смеси загрязняющих веществ, допустимая (разрешенная) для выброса в атмосферный воздух;

Выпуск сточных вод - устройство и место сброса сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность;

Экологическое разрешение - документ, удостоверяющий право индивидуальных предпринимателей и юридических лиц на осуществление негативного воздействия на окружающую среду и определяющий экологические условия осуществления деятельности;

Экологические условия - индивидуальные требования, предъявляемые к строительству и эксплуатации объектов I и II категорий в целях обеспечения соблюдения применимых к такой деятельности экологических требований, установленных экологическим законодательством Республики Казахстан, а также выводов, содержащихся в заключениях по результатам оценки воздействия на окружающую среду;

Эмиссии - поступления загрязняющих веществ, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух, воды, на землю или под ее поверхность;

Нормативы эмиссий - совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении;

Объект I и II категории - стационарный технологический объект (предприятие, производство), в пределах которого осуществляются один или несколько видов деятельности, указанных в разделе 1 (для объектов I категории) или разделе 2 (для объектов II категории) приложения 2 к Кодексу, а также технологически прямо связанные с ним любые иные виды деятельности, которые осуществляются в пределах той же промышленной площадки, на которой размещается объект, и оказывают существенное влияние на объем, количество и (или) интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия такого объекта на окружающую среду;

Введение

Наименование объекта: «Строительство завода по производству минеральных удобрений в г. Жанатас. Корректировка 2 (без сметной документации)».

Заказчик – Товарищество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим-Каратау», юридический адрес – г.Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, дом 17/1, БИН 130640023294, телефон: 8 (727) 356-56-57.

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

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

Экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

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

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

Намечаемая деятельность подлежит проведению оценки воздействия на окружающую среду согласно Приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан:

раздел 1. Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным

п. 5. Химическая промышленность

пп. 5.1. интегрированные химические предприятия (заводы) – совокупность технологических установок, в которых несколько технологических этапов соединены и функционально связаны друг с другом для производства в промышленных масштабах следующих веществ с применением процессов химического преобразования:

5.1.3. фосфорных, азотных или калийных минеральных удобрений (простых или сложных удобрений).

Для организации процесса изучения и описания возможных существенных воздействий реализации намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности привлекает к подготовке отчета о возможных

воздействиях физическое или юридическое лицо, имеющее лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

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

Для организации процесса **выявления** возможных существенных воздействий на окружающую среду при экологической оценке по упрощенному порядку инициатор намечаемой или осуществляемой деятельности иницирует разработку проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий или раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности.

Для организации процесса **изучения и оценки** возможных существенных воздействий на окружающую среду при экологической оценке по упрощенному порядку инициатор намечаемой или осуществляемой деятельности определяет виды и объемы исследований, подлежащих проведению при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий или раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности.

Для организации процесса **оценки** возможных существенных воздействий на окружающую среду при экологической оценке по упрощенному порядку инициатор намечаемой или осуществляемой деятельности обеспечивает подготовку и утверждение проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий и раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности.

Настоящий раздел разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и подзаконными актами в его исполнение, в составе материалов для получения экологического разрешения на воздействие на период пусконаладочных работ (ПНР) по объекту «Строительство завода по производству минеральных удобрений в г. Жанатас. Корректировка 2 (без сметной документации)».

Пусконаладочные работы выполняются в составе строительно-монтажных работ перед вводом объектов в эксплуатацию и включают индивидуальные испытания и холостое опробование оборудования, проверку герметичности аппаратов и коммуникаций, промывку и продувку систем, заполнение технологических емкостей, испытания под нагрузкой, пробные пуски, настройку систем автоматизации, противоаварийной защиты, аспирации и газоочистки, а также комплексное опробование взаимосвязанных технологических линий. Оборудование вводится поэтапно; продолжительность работы отдельных агрегатов и сочетание одновременно функционирующих источников определяются программами и графиками ПНР.

Цель раздела — определение и оценка возможного воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды именно в период пусконаладочных работ, обоснование мероприятий по предотвращению, сокращению и смягчению этого воздействия.

1. Общие сведения об операторе

Оператор – Товарищество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим-Каратау»
Юридический адрес – г.Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, дом

17/1

БИН 130640023294

Телефон: 8 (727) 356-56-57.

Взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов

По административному делению участок строительства Завода по производству минеральных удобрений расположен в Сарысуском районе Жамбылской области на расстоянии 18 км к юго-западу от административного центра района города Жанатас. Вдоль участка проходит автомобильная дорога, ведущая на город Шымкент. Областной центр город Тараз расположен на расстоянии 170 км на юго-восток от проектируемого участка.

Со всех сторон объект граничит с промышленными предприятиями (рис.16.1).

Площадка строительства граничит:

- **на севере** – Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения для **размещения рудника «Кок Жон» ТОО «КАЗФОСФАТ»**

- **на северо-западе** – Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения для **добычи фосфоритовых руд (блог Баладегерес) на участке Кесиктобе в месторождении Кок-Жон ТОО "ЕвроХим - Удобрения"**

- **на западе** – Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения для **обслуживания индустриальной зоны ТОО "Управляющая компания "Индустриальная зона "Тараз".**

- на юге – Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения для **обслуживания сооружений по отводу очищенных сточных вод участка объединенной промышленной площадки Кесиктобе ТОО "ЕвроХим - Удобрения".**

- **на юго-востоке:**

- Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения для строительства и обслуживания объединенной промышленной площадки и **склада для складирования аммиачной селитры ТОО "ЕвроХим - Удобрения".**

- **на востоке:**

- Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения для **обслуживания склада ГСМ и энергетического комплекса ТОО "ЕвроХим - Удобрения";**

- Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения для строительства и обслуживания **межплощадочной технологической автодороги ТОО "ЕвроХим - Удобрения".**

Ближайшая жилая территория находится на расстоянии 8,5 км от площадки предприятия в юго-восточном направлении (село Ашира Буркитбаева).

В северо-восточном направлении расстояние до жилья составляет 11 км от площадки предприятия (город Жанатас).

В районе расположения проектируемого завода отсутствуют: леса, сельскохозяйственные угодья, транспортные магистрали, селитебные территории, зоны отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеи, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха и т. д.

Карта-схема объекта представлена на рисунке ниже.

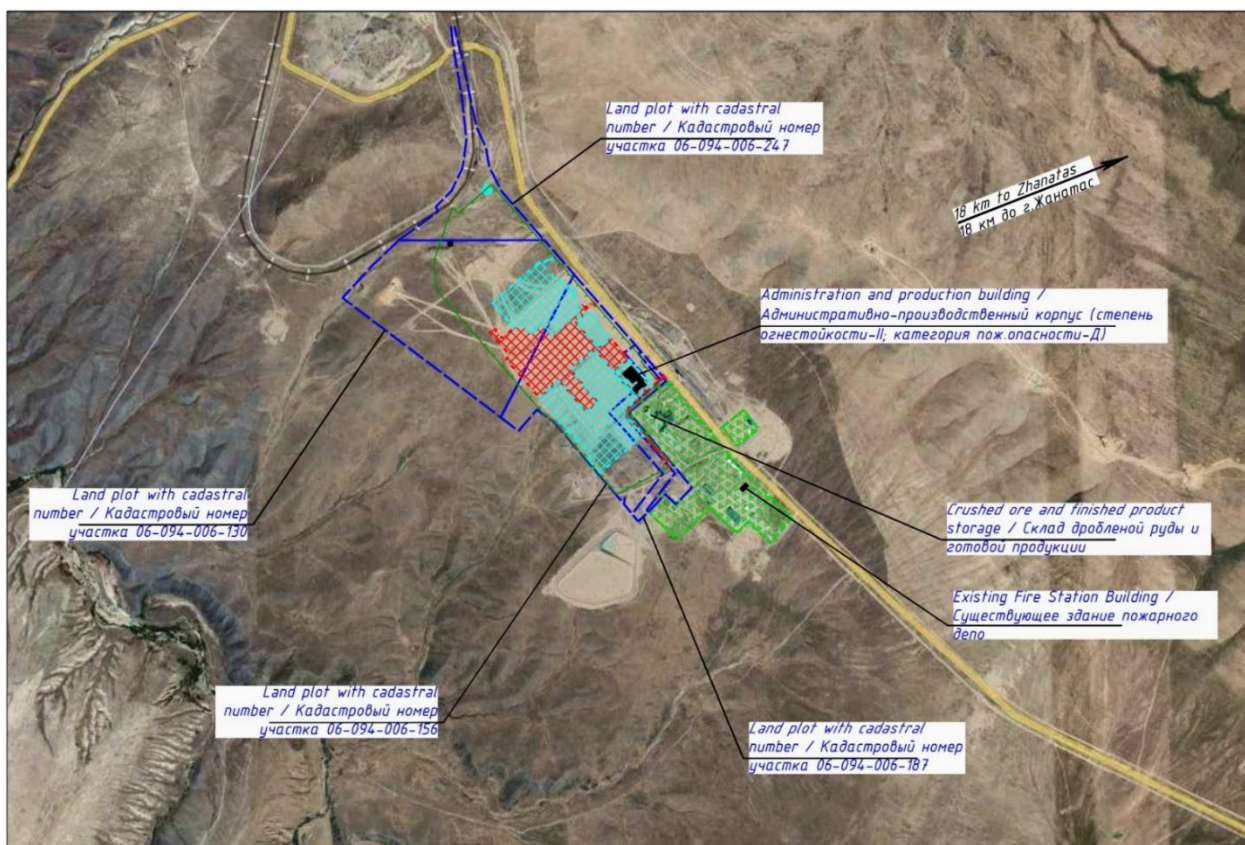


Рисунок 1.1. Карта-схема объекта

Ситуационная карта-схема района размещения объекта представлена на рисунке ниже.



Рисунок 1.2. Ситуационная карта-схема района размещения объекта

2. Принятые проектные решения

2.1. Проект организации пусконаладочных работ

Пусконаладочные работы выполняются в составе строительно-монтажных работ (СМР) поэтапно, по мере готовности отдельных технологических установок и систем: установки сульфата калия (SOP), участка подачи и хранения хлорида калия, узла уплотнения K_2SO_4 , установки хлорида кальция ($CaCl_2$), установки дикальцийфосфата (DCP, модули 1А, 1В, ССР, модуль 4), участка дробления и обжига известняка, склада извести, участков хранения и транспортировки сырья и готовой продукции, отделения абсорбции HCl , вспомогательных и энергетических объектов.

Продолжительность работы отдельных агрегатов и сочетание одновременно функционирующих источников определяются программами и графиками ПНР для каждой установки. Для оценки выбросов принят расчетный вариант, учитывающий наиболее неблагоприятное сочетание одновременно работающего оборудования и максимальные разовые выбросы; валовые выбросы рассчитаны с учетом принятой продолжительности работы соответствующих источников (для расчетов по установке DCP на период ПНР принят фонд 5 800 часов).

До начала ПНР на каждой установке выполняются: индивидуальные испытания оборудования и трубопроводов, проверка их герметичности, работоспособности систем аспирации, газоочистки, автоматизации и противоаварийной защиты. Пуск технологического оборудования при отключенных или неисправных системах пылегазоочистки не допускается. Оборудование включается поэтапно, с предварительной проверкой готовности природоохранных систем каждой очередной установки.

Организационно пусконаладочные работы проводятся специализированными пусконаладочными и монтажными организациями по согласованному с генеральным проектировщиком и заказчиком программам и графикам, с ведением исполнительной документации и оформлением актов индивидуальных испытаний и комплексного опробования.

3. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

3.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Согласно СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность площади составляет 7 баллов.

Район строительства Завода по производству минеральных удобрений согласно СП РК 2.04-01-2017 характеризуется как климатический подрайон – IV Г.

По данным СП РК 2.04-01-2017 климат района строительства резко континентальный, с жарким летом и холодной зимой. Средняя максимальная температура бывает обычно в июле, достигая плюс 32,9°C, температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 составляет минус 33,0°C. Атмосферные осадки в виде дождя незначительны – до 223 мм. Среднегодовая относительная влажность составляет 50–59 %.

Ветры преобладают юго-западного, восточного и северо-восточного румбов. Средняя скорость ветра составляет 2,3 м/с.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям в геолого-литологическом строении площадки участвуют скальные грунты – нижнекембрийские отложения большекаройской свиты, представленные переслаивающимися между собой песчаниками и алевролитами. В кровле скальные грунты, как правило, выветрены до дресвяно-щебенистого (по песчаникам) и рухляково-щебенисто-дресвяного состояния (по алевролитам), ниже зона выветривания скальных грунтов представлена щебнем и мелкими глыбами (разборной скалой) в основном с прочным обломочным материалом.

Ниже зон выветривания скальные грунты более плотные (слабовыветрелые), трещиноватые.

На территории строительства выделено два участка, соответствующие I и II типам грунтовых условий по просадочности. К участку со II типом грунтовых условий по просадочности условно отнесена часть территории, где мощность суглинков превышает 4,0 м.

С дневной поверхности площадка почти повсеместно покрыта слабо выраженным почвенно-растительным слоем мощностью (визуально) 10÷20 см, который подлежит срезке и использованию для рекультивации.

Глубина промерзания грунта составляет: суглинки – 0,78 м; скальный грунт – 1,1 м.

Подземные воды на изученной площадке выработками до глубины 15 м не вскрыты.

Расположение Жамбылской области Сарысуского района относится к предгорно-степной зоне.

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий почвы отнесены к слабо загрязненным.

Краткая характеристика природно-климатических условий

Характерными особенностями климата описываемой территории являются континентальность и значительная засушливость. Континентальность климата проявляется в резких годовых и суточных амплитудах, быстром переходе от зимы к лету. Влагообеспеченность - лимитирующий фактор климата района. Климат имеет переходные черты северных и южных среднеазиатских пустынь - большие амплитуды колебаний температур (90°), сильные зимние морозы (-39, - 41°С - абсолютные минимумы в январе); холодные северо-восточные ветры, сопровождающиеся снежными бурями зимой. Средняя температура июля +25,9°С.

Теплый период характеризуется большой сухостью воздуха. Осадков выпадает очень мало. Снежный покров устанавливается во 2-3-й пятидневке декабря, высота его не превышает 10-25 см. Часто сильные ветры сдувают снег с полей. Глубина сезонного промерзания почвогрунтов, как правило, не превышает 1,0 м.

Бедность осадков в сочетании с низкой относительной влажностью воздуха и обуславливают засушливый характер зоны.

Ближайшие метеостанции, определяющие основную климатическую характеристику района строительства, являются метеостанции Жанатас и Байкадам. Среднемесячные и среднегодовые показатели температуры воздуха приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.1. Среднемесячные и среднегодовые показатели температуры воздуха.

Метеостанция	Месяцы												Средне годовая
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
МС Жанатас	-	-	2,9	12,1	18,5	23,3	25,8	23,9	17,5	9,7	0,9	-	9,8
Многолетние	7,3	4,8										4,9	

Среднемесячные и среднегодовые показатели количества осадков приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.1.2. Среднемесячные и среднегодовые показатели количества осадков,

мм

Метеостанция	Месяцы												Сумма осадков за год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
МС Жанатас, многолетние	15	17	29	31	25	17	7	5	19	21	24	18	228

Повторяемость направлений ветра по МС Жанатас составлена на основании данных фоновых исследований, проведенных в 2023 году в районе проектируемых работ и приведена в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3. Повторяемость направлений ветра

Повторяемость направлений ветра в процентах (П) и средняя скорость (С) по румбам								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
П	9	17	8	5	23	19	11	8
С	2,1	3	2,3	1,8	4,4	4,4	2,5	2,6

Роза ветров по данным МС Жанатас приведена на рисунке 2.1.3.

Метеорологические коэффициенты и характеристики определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ приведены на основании фоновых исследований, проведенных в 2023 году в районе проектируемых работ и представлены в таблице 2.1.4.

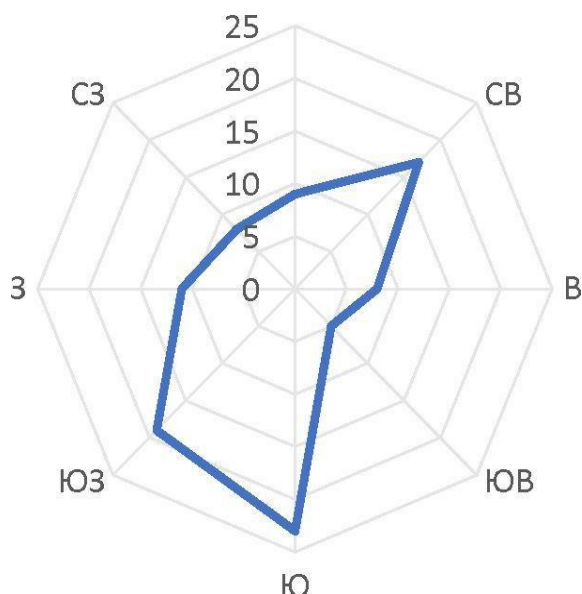


Рисунок 2.1.3 Роза ветров по данным МС Жанатас.

Таблица 2.1.4. Метеорологические коэффициенты и характеристики определяющие многолетние условия рассеивания загрязняющих веществ

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	28
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-26.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	17.0
В	8.0
ЮВ	5.0
Ю	23.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	8.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,6
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/с	8.0

В связи с отсутствием наблюдений РГП «Казгидромет» за состоянием атмосферного воздуха в районе хребта Каратау выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным (Приложение 9).

Краткая характеристика природных особенностей территории

Природный ландшафт предгорно-пустынно-степной зоны района проектируемых работ, представляет собой чередование невысоких гряд и продольных долин, вытянутых в северо-западном направлении. Абсолютные отметки гряд изменяются от 450 до 1000 м, чаще составляют 800 м. Относительные превышения отметок гряд над долинами в районе месторождения колеблются от первых метров до 200 м. Абсолютные отметки поверхности, как гряд, так и долин максимальные на юго-востоке и минимальные на северо- западе и северо-востоке. Непосредственно вблизи проектируемой площадки строительства объектов завода, расположенной западнее карьера на участке Кесиктобе, абсолютные отметки поверхности колеблются от 650-690 до 780-800 м. Площадка расположена на юго-западном склоне горной гряды Донгелектау.

В геолого-литологическом строении площадки строительства завода участвуют скальные грунты, представленные переслаивающимися между собой песчаниками и алевролитами. В кровле скальные грунты, как правило, выветрены до дресвянисто-щебенистого и рухляково-щебенисто-дресвянистого состояния. Ниже развиты щебень и мелкие глыбы. Невыветрелые скальные породы в кровле от сильно до средне-трещиноватых крепкие и средней крепости.

Перекрыты скальные породы делювиально-пролювиальными суглинками тяжелыми, пылеватыми, сильно известковистыми, твердой консистенции с включением дресвы и реже мелкого щебня, а также скоплений в виде гнезд и желваков мелкокристаллического гипса

Почвенный покров предгорно-пустынно-степной зоны, характеризуется сероземами обыкновенными северными. Сероземы обыкновенные северные имеют значительное распространение на территории строительства завода. Мощность почвенно-растительного слоя, как правило, не превышает 20-32 см. Почвообразующие, подстилающие породы представлены элювиально-делювиальными отложениями двучленными суглинисто-галечниковыми наносами или щебнистыми суглинками, подстилаемыми плотными породами или их рухляком. Грунтовые воды расположены глубже 6 м и не оказывают влияния на формирование почв автоморфного типа.

Водоохранные зоны и полосы в зоне намечаемой деятельности строительства отсутствуют. Ближайшим водотоком от проектируемой площадки завода и участка месторождения фосфоритов Кок-Джон - Кесиктобе является река Учбас, протекающая на удаленности от участка расположения проектируемого завода в 1,5-2,0 км.

Краткая характеристика экологических особенностей территории

Атмосферный воздух. Основными загрязнителями атмосферного воздуха Сарысуского района Жамбылской области являются предприятия химической, строительной промышленности, предприятия производства и распределения электроэнергии, это ЖФ ТОО «Казфосфат» (НДФЗ), значительную долю вкладывают ТОО «ТМЗ», ТФ ТОО «Казфосфат», «Минеральные удобрения», АО «Жамбылская ГРЭС им. Т.И. Батурова», другие менее крупные производственные объекты, а также автомобильный транспорт.

Основная доля выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в Жамбылской области приходится на предприятия химического сектора – 42%, теплоэнергетического – 28%, горнодобывающего – 18%, прочие (газовый, коммунальный секторы) – 12%.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми предприятиями в 2022-2023гг. являются окись углерода, твердые вещества, сернистый ангидрид, окислы азота.

По данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды в Жамбылской области РГП «Казгидромет» за 2022-2023годы, в 2022году качество атмосферного воздуха в г.Жанатас показатели ИЗА, СИ оценивалось 1 (низкого уровня) НП (%) - 0 (низкого уровня). Случаи высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха в 2022гг. не зафиксированы.

В 2023 году качество атмосферного воздуха города Жанатас оценивается по индексу загрязнения атмосферы как «низкое» (ИЗА5=1,4), по наибольшей повторяемости как «повышенный» (НП=1,3%); по стандартному индексу как «низкий» (СИ=1,6). В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит сероводород (количество превышений ПДК за год: 167 случаев). Сероводород образуется при бактериальном разложении отходов жизнедеятельности человека и животных и присутствует в выбросах очистных сооружений и свалок, образуется при разложении белков и входит в состав газовой смеси, присутствующей в коллекторах и канализациях, может скапливаться в подвалах.

Самые крупные промпредприятия области АО «Жамбылская ГРЭС им. Т. Батурова» и ТОО «Казфосфат» ведут экологический мониторинг со свободным онлайн-доступом.

Фоновое состояние атмосферного воздуха контрактной территории оценивалось по результатам проведенных осенью 2023года Инженерно-экологических исследований (ИЭИ).

Полученные данные анализа атмосферного воздуха показывают, что во всех отобранных пробах концентрация веществ не превышает предельно-допустимые значения.

Максимальная концентрация NO и NO2 составляет 0,00648 мг/м3 и 0,00721 мг/м3 соответственно. Концентрация оксида углерода в точке ВН-Ф-1 составляет 2,3 мг/м3 и является максимальным значением из всех измеренных проб. Максимальная концентрация пыли составляет 0,0446 мг/м3 в точке отбора ВН-Ф-6. Максимальная концентрация SO2 и H2S составляет 0,00473 мг/м3 и 0,00182 мг/м3 соответственно.

Величина предельно-допустимой концентрации (ПДК) установлена Приказ «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года №ҚР ДСМ-70.

Поверхностные воды. По данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды в Жамбылской области РГП «Казгидромет» за 2022- 2023годы наблюдения за качеством поверхностных вод по Жамбылской области проводились на 14 створах в 9 водных объектах (реки Шу, Талас, Асса, Аксу, Карабалта, Токташ, Сарыкау, оз. Биликоль и вдхр.Тасоткель).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 36 физико- химических показателей качества.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах». По Единой классификации качество воды в 2023году оценивалось следующим образом, в сравнении с 12-ю месяцами 2022 года класс качества поверхностных вод реки Асса с выше 5-го класса перешел к 3 классу качество значительно улучшилось, в вдхр. Тасоткель с выше 5 класса перешел в 5 класс качество улучшилось.

В реках Талас, Шу, Аксу, Карабалта и Токташ качество поверхностных вод существенно не изменилось.

В реке Сарыкау с 4 класса перешло в 5 класс качество ухудшилось;

Основными загрязняющими веществами в водных объектах на территории Жамбылской области являются магний, сульфаты и взвешенные вещества.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

Ближайшим водотоком от проектируемой площадки и участка месторождения Кок-Джон - Кесиктобе является река Учбас, на рассматриваемой территории протекающая примерно в 1,5-2,0 км от участка в северо-западном направлении параллельно расположению пласта фосфоритов. Длина водотока составляет 71 км, площадь водосбора 571 км². Поверхностные воды временных водотоков и реки Учбас пресные с минерализацией до 1,0 г/дм³, гидрокарбонатные кальциево- магниевые. Качество поверхностных вод реки Учбас не изучалось.

Проектируемый участок строительства завода находится за пределами водоохранных зон поверхностных водотоков.

Подземные воды. В соответствии со схемой гидрогеологического районирования Южного Казахстана район месторождения Кок-Джон относится к гидрогеологическому району первого порядка - Каратауской системе бассейнов трещинных вод и гидрогеологическому району второго порядка - бассейну трещинных вод малого Каратау.

Основным водовмещающим комплексом в районе месторождения являются породы тамдинской серии, в которых развиты трещинно-карстовые воды. Водовмещающие породы представлены трещиноватыми, кавернозными и закарстованными доломитами, известняками и доломитизированными известняками.

Породы наиболее обводнены в верхней части разреза до глубины от 100-150 до 250-280 м, ниже этих отметок наблюдаются отдельные неравномерно распределенные зоны трещиноватости, как правило, с низкодебитными расходами. Дебиты скважин колеблются в очень широких пределах: от 0,05-10,0 до 80-90 дм³/с, достигая 100-115 дм³/с при понижениях соответственно 20-9, 15-30 и 42-65 м.

Наибольшей водообильностью породы комплекса характеризуются в долинах рек, где они наиболее закарстованы и трещиноваты. Подземные воды пресные, минерализация колеблется в пределах от 0,1 до 0,9 г/дм³, составляя в среднем 0,6 г/дм³, по составу гидрокарбонатные кальциево-магниевые.

По данным ИГИ проведенных в 2023 году, на проектной территории в отдельных скважинах (ВН-1, ВН-2, ВН-3, ВН-4, ВН-5 и т.д.) до глубины 10-15 м грунтовые воды не вскрыты, скважины безводные, что характеризует разнообразную гипсометрическую отметку дневной поверхности и неоднородность геологического разреза. Питание грунтовых вод осуществляется в основном за счёт инфильтрации атмосферных осадков зимне – весеннего периода, поглощения паводкового стока. Дебиты по скважинам изменяются в пределах от 0,21 до 0,26 л/сек.

По данным ИЭИ проведенным осенью 2023 года на проектом участке строительства завода, концентрация ионов водорода в подземных водах участка в пределах 7,57-7,83ед., концентрация карбонатов меньше 8,0 мг/дм³, общая минерализация воды колеблется в пределах 428- 570 мг/дм³. Превышений ПДК в воде тяжелых металлов нет. Максимальная концентрация нефтепродуктов составляет 0,28 мг/дм³ в точке ВН-W-60/10.

Величина предельно-допустимой концентрации (ПДК) установлена СП «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года №ҚР ДСМ-32.

Почвы. Современное состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами в городе Жанатас оценивалось по данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды в Жамбылской области за 2022-2023 годы. В городе Жанатас на окраине города в районе заправки и в районе ГПК (горно-перерабатывающего комбината) содержание кадмия, цинка, свинца, хрома, меди находилось в пределах 0,13-26,17 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

Фоновое состояние почв контрактной территории оценивалось по результатам проведенных осенью 2023года Инженерно-экологических исследований (ИЭИ).

Согласно результатам лабораторных исследований, отобранные образцы почв имеют рН 6,6–7,8, что относится к нейтральной и слабощелочной среде. В большинстве отобранных проб содержание гумуса составляет менее 2 %, что говорит о низком плодородии почв контрактной территории. В отдельных точках наблюдается содержание гумуса от повышенного до высокого уровня: в точках ВН-S-21, ВН-S-31F, ВН-S-35F, ВН-S-38F, ВН-S-39F, ВН-S-40F показатель варьируется от 6,6 до 16,51 %.

Концентрации нефтепродуктов в почвах колеблется в основном в пределах 7-12 мг/кг, минимальная концентрация нефтепродуктов 4,3 мг/кг отмечается в точке ВН-S-35F, максимальная концентрация 32,0 мг/кг в точке ВН-S-3.

Концентрация тяжелых металлов в почве в целом не превышает ПДК. Незначительное превышение 0,12 ПДК отмечено по кобальту в точках ВН-S-33F, ВН-S-35F. Концентрация бенз(а)пирена (ПАУ) <0,001 ниже ПДК.

Величина предельно-допустимой концентрации (ПДК) установлена СП «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года №ҚР ДСМ-32.

Особо охраняемые природные территории. По данным акимата Жамбылской области, в области функционируют 8 государственных природных заказников и 1 государственная заповедная зона: природный (зоологический)заказник «Андасай», природный (комплексный) заказник «Ущелье Бериккара», природный заказник «Урочище Каракууз» (ботанический), природный заповедник «Аксу-Жабалгы»,природный заказник «Мерке» (зоологический), природный заказник «Кордай- Жайсан» (зоологический), природный заказник «Жуалы-Карашат» (зоологический), природный заказник «Умбет» (зоологический), заповедная зоны «Жусандала». Намечаемая деятельность будет осуществляться за пределами особо охраняемых природных территорий, вне их охранных зон.

Растительный и животный мир. В растительном покрове Жамбылской области преобладают ковыль, типчак, биюргун, рекие эфемеры, саксаул чёрный, кустарниковые ивы и другие. На территории области обитают более 20 видов птиц и зверей, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан: дрофа, стрепет, сокол, беркут, сова, джейран, архар, каратауский ар- хар, туркменская рысь, индийский дикобраз.

На территории природного заказника «Мерке» обитают снежные барсы. В закрепленных и резервных фондах охотничьих угодий обитают 20 видов диких животных, являющихся объектами охоты. Среди них 3 вида копытных (косуля, горная коза, кабан), 8 видов пушного зверя (заяц, корсак, лиса, барсук, ондатра, сурок), 9 видов птиц (фазан, куропатка, кеклик, гусь, утка, лысуха, перепел, улар). На особо охраняемых природных территориях на постоянной основе проводятся работы по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных. Намечаемая деятельность по строительству завода будет осуществляться за пределами природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; вне участков размещения элементов

экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий. Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния завода нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Животных эндемиков, редких и исчезающих видов, в том числе занесенных в Красную книгу, в районе производственной деятельности нет.

Геоморфология – ландшафты. Природный ландшафт предгорно-пустынно-степной зоны района проектируемых работ, представляет собой чередование невысоких гряд и продольных долин, вытянутых в северо-западном направлении. Абсолютные отметки гряд изменяются от 450 до 1000 м, чаще составляют 800 м. Относительные превышения отметок гряд над долинами в районе месторождения колеблются от первых метров до 200 м. Абсолютные отметки поверхности, как гряд, так и долин максимальные на юго-востоке и минимальные на северо-западе и северо-востоке.

Непосредственно вблизи проектируемой площадки строительства объектов завода, расположенной западнее карьера на участке Кесиктобе, абсолютные отметки поверхности колеблются от 650-690 до 780-800 м. Площадка по строительству завода расположена на юго-западном склоне горной гряды Донгелектау.

Радиационная обстановка. Современное состояние радиационной обстановки в регионе оценивалось по данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды в Жамбылской области за 2022-2023 год. Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях: Тараз, Толе би, Чиганак.

Значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,24 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Жамбылской области осуществлялось на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2-2,6 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м².

Фоновое состояние радиационной обстановки контрактной территории оценивалось при проведении Инженерно-экологических исследований осенью 2023 года.

Значения измеренного радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы на контрактной территории практически во всех исследуемых точках составляет 0,11 мЗв/ч, что ниже среднего радиационного гамма-фона по области 0,17 мкЗв/ч, и не выше ПДУ - 0,6 мЗв/ч для строительства зданий производственного назначения, согласно «Гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 августа 2022 года №ҚР ДСМ-71.

Результаты проведенного анализа по содержанию радона в почве показали, что концентрация данного вещества в основном варьируется в пределах 31-34 Бк/м³, минимальные показания в точке ВН-Ф-15Ф 28,0, максимальные в точке ВН-Ф-5--36,0 Бк/м³, что соответствует предельно-допустимому уровню (ПДУ) 310 Бк/м³. В подземных водах значения суммарной альфа α -активности варьируется в пределах 3,2-4,9, бета β -активности 0,1-0,31.

Физические факторы. Фоновое состояние физических факторов контрактной территории оценивалось при проведении Инженерно-экологических исследований осенью 2023 года.

Уровень шума варьируется от 36 дБА до 41 дБА, максимальное значение 44 дБА наблюдается в одной точке ВН-Ф-9Ф. Допустимое значение эквивалентного уровня звука помещений с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами составляет 80 дБА, максимального уровня – 95 дБА. Согласно результатам измерения электромагнитного излучения:

- значение напряженности электрического поля составляет от 0,001 кВ/м до 0,004 кВ/м при допустимом значении ПДУ – 15 кВ/м;

- значение плотности магнитного потока составляет от 0,03 мк/Тл до 0,07 мк/Тл, максимальное значение наблюдается в точке ВН-F-7, при допустимом значении ПДУ – 0,2 мк/Тл.

Исходя из вышеуказанного, можно сделать вывод о том, что значения физических факторов не превышают предельно-допустимый уровень (ПДУ).

Величина предельно-допустимого уровня (ПДУ) установлена согласно «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных Приказом Министра здравоохранения от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15.

3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Площадка завода расположена в Сарысуском районе Жамбылской области.

Согласно справке, выданной РГП «Казгидромет», в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на территории проектируемого объекта, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным (Приложение 9).

Поэтому фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения проектируемого участка строительства завода минеральных удобрений приведены по данным мониторинга на границе СЗЗ ТОО «ЕвроХим-Каратау» и ТОО «ЕвроХим-Удобрение» за 2022-2024 годы:

- Диоксид азота 0,030446 мг/м³;
- Оксид азота 0,00527049 мг/м³;
- Диоксид серы 0,01005 мг/м³;
- Углерод оксид 0,17859007 мг/м³;
- Углеводороды 0,007465 мг/м³;
- Пыль неорганическая 0,020367 мг/м³;
- Аэрозоль сварочный (по марганцу) 0,000171 мг/м³.

Данные мониторинга ТОО «ЕвроХим-Каратау»

№ п/п	Место замера, № контрольной точки	Показатели	ПДК м.р., по НД, мг/м3	2022	2023	2024	2022-2024
1	СЗЗ ГПК "Каратау" в сторону р-ка "Кокжон", ТОО "ЕвроХим-Удобрения" ХК 43°31'49.0"N 69°33'42.0"E	Сера диоксид	0,5	0,003033333	0,0014	0,002641667	0,002358333
		Азота диоксид	0,2	0,02125	0,014666667	0,039	0,024972222
		Аммиак	0,2	0	0	0	0
		Пыль неорганическая	0,5	0,030916667	0,02	0,02925	0,026722222
		Аэрозоль сварочный (по марганцу)	0,001	0,0003875	0,000633333	0,000575	0,000531944
		Углеводороды	50	0,005166667	0,005	0,005833333	0,005333333
2	СЗЗ ГПК "Каратау" в сторону р-ка "Центральный", ТОО "ЕвроХим-Удобрения" ХК 43°32'27.0"N 69°37'36.0"E	Сера диоксид	0,5	0,002183333	0,00155	0,002291667	0,002008333
		Азота диоксид	0,2	0,010191667	0,012666667	0,017333333	0,013972222
		Аммиак	0,2	0	0	0	0
		Пыль неорганическая	0,5	0,001586667	0,001438333	0,0015375	0,001520833
		Аэрозоль сварочный (по марганцу)	0,001	0	0	0	0
		Углеводороды	50	0,00525	0,005333333	0,005583333	0,005388889
3	СЗЗ ГПК "Каратау" в сторону р-ка "Центральный", ТОО "ЕвроХим-Удобрения" ХК 43°31'12.0"N 69°41'13.0"E	Сера диоксид	0,5	0,024441667	0,022433333	0,018825	0,0219
		Азота диоксид	0,2	0,004321667	0,004133333	0,004139167	0,004198056
		Аммиак	0,2	0	0	0	0
		Взвешенные частицы пыли	0,5	0,037725	0,027666667	0,026	0,030463889
		Аэрозоль сварочный (по марганцу)	0,001	0	0	0	0
		Углеводороды	50	0,014016667	0,012883333	0,013441667	0,013447222
4	СЗЗ в сторону города Жанатас ТОО "ЕвроХим-Удобрения" ХК 43°33'15.0"N 69°43'20.0"E	Сера диоксид	0,5	0,012116667	0,01085	0,011225	0,011397222
		Азота диоксид	0,2	0,027041667	0,064616667	0,02565	0,039102778
		Аммиак	0,2	0	0	0	0
		Пыль неорганическая	0,5	0,015175	0,012616667	0,014166667	0,013986111
		Аэрозоль сварочный (по марганцу)	0,001	0	0	0	0
		Углеводороды	50	0,002183333	0,001233333	0,001841667	0,001752778

Данные мониторинга ТОО «ЕвроХим-Удобрения»

№ п/п	Место замера, № контрольной точки	Показатели	ПДК м.р., по НД, мг/м3	2022	2023	2024	2022-2024
1	Площадка №1 Граница СЗЗ, точка №1, Х=876, У=378	Азота диоксид	0,04	0,0093	0,00583	0,00142	0,00552778
		Азот оксид	0,06	0,0053	0,00508	0,00714	0,00585278
		Углерод оксид	3	0,3106	0,236	0,21403	0,25353611
		Сера диоксид	0,125	0,0012	0,00116	0,00121	0,00120056
		Пыль неорганическая	0,1	0,0088	0,00408	0,01475	0,00922222
2	Площадка №1 Граница СЗЗ, точка №2, Х=1125, У=1874	Азота диоксид	0,04	0,009	0,00458	0,0026	0,00539444
		Азот оксид	0,06	0,0058	0,00542	0,00187	0,00434444
		Углерод оксид	3	0,2285	0,16031	0,15408	0,18096389
		Сера диоксид	0,125	0,0021	0,00192	0,00185	0,00196167
		Пыль неорганическая	0,1	0,0028	0,0026	0,00263	0,00267028
3	Площадка №1 Граница СЗЗ, точка №3, Х=947, У=1112	Азота диоксид	0,04	0,0012	0,00095	0,00091	0,00101611
		Азот оксид	0,06	0,0014	0,00136	0,00149	0,00140611
		Углерод оксид	3	0,0156	0,01311	0,01728	0,01532417
		Сера диоксид	0,125	0,0032	0,00234	0,00236	0,00263639
		Пыль неорганическая	0,1	0,0022	0,0025	0,0026	0,00244278

Данные мониторинга показывают, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе значительно ниже предельно-допустимых величин Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан, с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

Согласно схеме экологического районирования рассматриваемая территория попадает в зону горно-долинной циркуляции с удовлетворительными условиями проветривания. По степени загрязнения атмосферного воздуха территория относится к благоприятной зоне.

Глубина промерзания грунтов 0,98 м.

Сейсмическая опасность зоны строительства - согласно картам сейсмического зонирования – 7 баллов; Сейсмическая опасность площадки строительства (с учетом грунтовых условий) при сейсмичности зоны – 7 баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства – II.

3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

3.3.1. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период пусконаладочных работ

Пусконаладочные работы выполняются в составе СМР перед вводом объектов в эксплуатацию. ПНР включают индивидуальные испытания и холостое опробование оборудования, проверку герметичности аппаратов и коммуникаций, промывку и продувку систем, заполнение технологических емкостей, испытания под нагрузкой, пробные пуски, настройку систем автоматизации, противоаварийной защиты, аспирации и газоочистки, а также комплексное опробование взаимосвязанных технологических линий.

Оборудование вводится поэтапно; продолжительность работы отдельных агрегатов и сочетание одновременно функционирующих источников определяются программами и графиками ПНР. Для оценки принят расчетный вариант, учитывающий наиболее неблагоприятное сочетание одновременно работающего оборудования и максимальные разовые выбросы. Валовые выбросы рассчитаны с учетом принятой продолжительности работы соответствующих источников; для расчетов ДСР на ПНР принят фонд 5 800 часов.

Основные источники связаны с печами Мангейма и системами очистки установки сульфата калия, абсорбцией HCl, сушкой хлорида кальция, реакторами, фильтрацией и сушкой дикальцийфосфата, дроблением и обжигом известняка, гидратацией извести, хранением и транспортированием сырья и продукции, резервуарами и насосами кислот и щелочи, складскими и перегрузочными операциями, вспомогательными компрессорами, дизель-генераторами, мотопомпами, сваркой и транспортом.

При ПНР принято 171 источник выбросов, в том числе 136 организованных и 35 неорганизованных. В атмосферный воздух поступают 33 загрязняющих вещества: 18 твердых и 15 жидких и газообразных. Суммарный максимальный выброс составляет 106,044907 г/с, валовый выброс — 1 949,54218 т/год; твердые вещества — 25,139035 г/с и 416,95186 т/год, жидкие и газообразные — 80,905872 г/с и 1 532,59032 т/год.

По классу опасности в перечень входят одно вещество 1 класса, семь веществ 2 класса, одиннадцать веществ 3 класса, четыре вещества 4 класса

и десять веществ, нормируемых по ОБУВ. Учтены семь групп суммации: 6035, 6041, 6043, 6046, 6053, 6204 и 6205.

На период пусконаладочных работ ожидается образование следующих основных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

1 (7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)

Источник **0001.** Печь Мангейма - 4шт.-1

Источник **0002.** Печь Мангейма - 4шт.-2

Источник **0003.** Печь Мангейма - 4шт.-3

Источник **0004.** Печь Мангейма - 4шт.-4

Источник **0005.** Печь Мангейма - 4шт.-5

Источник **0006.** Печь Мангейма - 4шт.-6

Источник **0007.** Печь Мангейма - 2шт.-7

Источник **0008** Печь Мангейма - 2шт.-8

Источник **0009.** (21-35X2A1-1) РФ извести

Источник **0010.** (21-35X2A1-2) РФ извести

Источник **0011.** (21-35X2A1-3) РФ извести

Источник **0012.** (21-35X2A1-4) РФ извести

2 (7G21-31). Подача Калия хлорид в реактор

Источник **0013.** (АТУ21-31Х6А) 31Х1А1-1/1-2, 31V1А1,V2А1-1/1-2/1-3/3-1/3-2,V1А1-6

Источник **0014.** 31Х1А2-1/2-2, 31V1А2,V2А2-1/2-2/2-3/4-1/4-2/4-3-6 ПЕЧ

Источник **0015.** 31Х1А4-1/4-2, 31V1А4,V2А2-4/2-5/2-6/2-7/4-4/4-5/4-6-8 ПЕЧЕЙ

Источник **0016.** 31Х1А3-1/3-2, 31V1А3,V2А1-4/1-5/1-6/3-/3-4/3-5/3-6/3-7-8 ПЕЧЕЙ

4 (7G21-34). Промежуточный склад K₂SO₄

Источник **0017.** (АТУ21-34Х9А) 34ХВ1-1/7А2-1/Х4А1-1/1-2/-16МО

Источник **0018.** -34ХВ2-1/4А2-1/Х4А2-1/2-2/-16мо

Источник **0019** 34ХВ1-3/Х1А1-3/Х1А1-3/1-4/-20мо АТУ 21-34Х91-3

Источник **0020.** 34ХВ1-3/Х1А1-3/Х1А1-3/1-4/-20 мо

Источник **0021.** Фильтр нейтрализатор 21-34Х12А1-1 бунк 34V1А1-1

Источник **0022** фильтр нейтрализатр 21-34х12а1-2 бункер 34V1А1-2

Источник **0023.** фильтр нейтрализатор 21-34х12а1-3 бункер 34V1А1-3

Источник **0024** фильтр нейтрализатор 21-34х12а1-4 бункер 34V1А1-4

Источник **0025.** Фильтр нейтрализатор 21-34х12а2-1

Источник **0026.** Фильтр нейтрализатор 21-34х12а2-2

Источник **0027.** Фильтр нейтрализатор 21-34х12а2-3

Источник **0028.** Фильтр нейтрализатор 21-34х12а2-4

5 (7G21-35). отд.абсорбции HCl

Источник **0029.** Колона абсорбции HCL21-35T8A1-1

Источник **0030.** Колона абсорбции HCL21-35T8A1-2

Источник **0031.** Колона абсорбции HCL21-35T8A1-3

Источник **0032.** Колона абсорбции HCL21-35T8A1-4

Источник **6001.** Насосы HC1-30шт

Источник **6002.** Емкости HC1-30шт

6 (7G21-37). РВС соляной кислоты

Источник **0033.** РВС-2000-4шт.HCl

Источник **6003.** Насосы нсl на рвс-8шт

Источник **6004.** Насосы нсl на абсорб-7шт

7 (7G21-38). Блок уплотнения K2SO4

Источник **0034.** 34X7a2,21-38вр1.38DC1.38BE1.38BF2.38SL2

Источник **0035.** 34X7a2,21-38вр1.38DC1.38BE1.38BF2.38SL2

8 (7G17-52). Уст-ка хлорида кальция. (CaCl2)

Источник **0036.** Печь сушки кальция 1

Источник **0037.** Печь сушки кальция 2

Источник **0038.** Печь сушки кальция 3

9 (7G25-40). Уст-ка дикальцийфосфат (DCP)

Источник **0039.** УП фос.мук на к-р 41-02/04/06 В-1

Источник **0040.** УП фос.мук на к-р 41-06/08/09 В-2

Источник **6005.** РВС-60 сода каустик.

Источник **6006.** Насосы соды кауст

10 (7G25-41). Модуль 1А (DCP).

Источник **0041.** УП с 25-41см02 на 25-41см03

Источник **0042.** УП с 25-41см03 на25-41см04 и НОР01-100

Источник **0043.** Реакторы дигестии (RCT30-100a/b)

Источник **0044.** (RCT30-200a/b TNK30-300

Источник **0045.** TNK 31-500 Буфер.емк.400м3

Источник **0046.** TNK 31-600 Буфер.емк.400м3

Источник **0047.** TNK 18-300 Скруббер 18-350 CaCO₃,

Источник **0049.** TNK 01-300/450 Скруббер 13-300 HCL

Источник **0050.** Tank 16-750 30% NaOH

Источник **0051.** Tank 16-800 30% NaOH

Источник **0052.** Silo 18-100 CaCO₃

Источник **6007.** УП к-р CNV31-500a/b/c/d Мод.1А

Источник **6008.** Площадка кека мод.1А

Источник **6009**. Сепаратор 31-700 модуль 1а

11 (7G25-42). Модуль 1В (DCP).

Источник **0053**. 7G25-42 Скруббер CHM 35-350

Источник **0054**. TNK36-050 DK 36-100

Источник **0055**. TNK36-080 DK 36-050

Источник **0056**. TNK36-250 DK 36-100

Источник **0057**. TNK36-350 DK 36-100

Источник **0058**. TNK36-440 f36-100

Источник **0059**. Вакум лент фильтр 36-100

Источник **0060**. Скруббер CND 36-600 вакум VCP36-350

12 (7G25-43). Модуль CCP (DCP).

Источник **0061**. Буфер.емк.TNK51-500

Источник **0062**. Бак TNK51-600 ДК

Источник **0063**. Силос 17-100

Источник **0064**. Скруббер 17-350

Источник **6010**. Площадка кека мод.CCP

13 (7G25-44). Модуль 4 (DCP).

Источник **0065**. 7G25-44 модуль 4

Источник **0066**. Скруббер 13-400В R55-100

Источник **0067**. Емк.TNK56-080 за TNK56-040/56-050

Источник **0068**. Емк.TNK56-440 за вак.фильтр 56-100

Источник **0069**. бункер кальция карб. НОР56-100

Источник **0070**. Мо LT56-100.TNK56-040/050/250/350

Источник **0071**. Скруббер CND56-600

14 (7G25-45). Отделение сушки DCP.

Источник **0072**. Печь сушки 07g25-45

Источник **0073**. Силос sil40-500

Источник **0074**. Силос 02-84v01a rf

Источник **0075**. Силос 02-84v01b rf

Источник **0076**. Силос 02-84v01c rf

Источник **0077**. Силос 02-84v01d rf

15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка

Источник **0078**. (7G02-551C01) дробилка

Источник **0079**. (7G02-55-2C01) Бункер печи-2шт

Источник **0080**. (7G02-55-3C01) Бункер приемн.

Источник **0081**. (7G02-55-3C02) Бункер

Источник **0082**. (7G02-55-3C03) Бункер

Источник **0083.** (7G02-55-3C04) Пульсосборник
Источник **0084.** (7G02-55-3C05) Пульсосборник
Источник **0085.** Печь обжига 7g02-55-4co8
Источник **0086.** Отд. Гидратации 7g02-6co1
Источник **0087.** 7G02-55-3C0
Источник **0088.** 7G02-55-6C01
Источник **0089.** 7G02-55-6C02
Источник **0090.** 7G02-55-6C31
Источник **0091.** 7G02-55-6C32
Источник **0092.** 7G02-55-3C31
Источник **0093.** 7G02-55-6C41
Источник **0094.** 7G02-55-6C07
Источник **0095.** BE 1.1-1.10 (7G02-55BE01-10)
Источник **0096.** BE 1.1-1.10 (7G02-55BE02-10)
Источник **0097.** BE 3 (7G02-55BE03)
Источник **0098.** нагреватель WRF300T
Источник **0099.** свеча 7G02-55-4F22/4F31-ШРП
Источник **0100.** свеча 7G02-55-4F29/4F30-ШРП
Источник **0101.** свеча 7G02-55-3X40/41/42-ГРП
Источник **6011.** склад известника фракция 40-80мм
Источник **6012.** склад известника фракция 0-40мм
Источник **6013.** склад известника фракция 80мм
Источник **6014.** склад известняка /погрузчик/
Источник **6015.** погрузчик в цеху дробления
Источник **6016.** Станция смазки редуктора -насос
Источник **6017.** Станция смазки редуктора -бак масла
Источник **6018.** Станция смазки роликов -насос
Источник **6019** Станция смазки роликов -бак масла
Источник **6029** УП из бункера 55-4V01 в самосвал
16 (7G02-60). Склад извести
Источник **0102.** 7G02-60FLT12a silo 60V12a
Источник **0103.** 7G02-60FLT12b silo 60V12b
Источник **0104.** 7G02-60FLT02 silo 60V02a
Источник **105.** 7G02-60FLT02b silo 60V02b
Источник **0106.** 7G02-60FLT18-100 silo 18-100
Источник **0107.** 7G02-60FLT56-100 HOP56-100
Источник **0108.** 7G02-60FLT17-100 power silo

17 (7G02-81) Хран. и транспорт.KCl

Источник **0109.** ЖД эстакада. В1

Источник **0110.** УП элеватор, к-ра CM02-:-CM05. В2

Источник **0111.** УП к-ра CM04 В3

Источник **0112.** УП к-ра CM04 В4

Источник **0113.** УП к-р CM05 грохот SR01+CR01a/b+ см06 В5

Источник **0114.** УП см06+Т01+ к-ра CM07 В6

Источник **0115.** склад KC1 BE1-:-10

18 7G02-82.Хранени и транспорт K₂SO₄

Источник **0116.** УП элеватор CM01 на CM02. см03 В-4 (7G02-82)

Источник **0117.** УП к-ра 7G02-82 CM01 в бункера В-5

Источник **0118.** УП к-ра CM02 на CM04 и бунк В-6

Источник **0119.** В-1.1/1.2 Зарядка погрузчиков-10шт

Источник **0120.** В-3 Зарядка погрузчиков-10шт

19 (7G02-83) Хран.транс. CaCl₂

Источник **0121.** УП CaCl₂ на к-р 02-83см01а ПромБаш см02/бунк а/b/c/d+PM В-2

Источник **0122** В-1.1/1.2 Зарядка погрузчиков-10шт

Источник **0123.** В-3 Зарядка погрузчиков-10шт

20 (7G02-84-07) хран. и транспорт DCP

Источник **0124.** УП из бункера на к-р02-84см01+эл84Т01+к-р 84см02

Источник **0125.** УП с к-р02-84см02 в бунк 84V02a/b/c/d/e

Источник **0126.** В-1.1/1.2 Зарядка погрузчиков-10шт

Источник **0127.** В-3 Зарядка погрузчиков-10шт

Источник **6020.** Работа погрузчика

21 (7G02-85) Хран. и транспорт гипса

Источник **6021.** УП с к-ра 02-85см01 на склад+хранение

Источник **6022.** работа погрузчиков гипса

22 (7G02-86) . Промежуточный склад хлорида кальция.

23 (7G02-88) Хран. и трансп. Магния гидроокс

Источник **0128.** MgOH от ССР на к-р 02-88CM01+УП на к-р 88CM02

Источник **0129.** Склад MgOH BE1-10

Источник **6023.** погрузчик магния гидроокс

24 7G02-92. Площадка отходов

Источник **0130.** паротурбинная эл/станция 7G02-61 /паровой котел KE35/

Источник **6024.** Площадка отходов (7G02-92)

Источник **6025.** погрузчик отходов (7G02-92)

25 ГРС

Источник **6026.** ЗРА ГРС

Источник **6027.** каплеотбойник 02-98у01

26 Погрузочная-разгрузочная техника

Источник **6028.** Разгрузка-погрузка

26 Отвалы

Источник **6100.** Отвал суглинка 914000м3

Источник **6101.** Отвал дресвяный 57100м3

Источник **6102.** Отвал ПСП-98600м3

Источник **6103.** Отвал ППСР-73520м3

Источник **6104.** Отвал скального 263500м3

27 Вспомогательная техника

Источник **0301.** Мобильный компрессор atlas copco-318kw

Источник **0302.** Мобильный компрессор tga-9/101/-300kw

Источник **0303.** Дэс caterpillar 3406с-256kw

Источник **0304.** Мотопомпа robin-ptd306-7kw

Источник **0305.** Мотопомпа robin--ptd306t-9kw

Источник **0306.** Мотопомпа robin--ptg208st-2.6kw бензин

Источник **6204.** Сварка

Источник **6205.** Транспорт

Таблица 1.8.2-5 — Перечень загрязняющих веществ при выполнении ПНР в составе СМР

Код ЗВ	Наименование вещества	Критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04	3	0,01064	0,01362
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р	0,3	4	4,04566	77,099
0128	Кальций оксид (Кальций окись)	ОБУВ	0,3		1,554	14,664
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,001072	0,00133
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,01		0,015036	0,224
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	ПДК м/р	0,03	3	1,155272	24,053
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	28,448085	574,13101
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	4,62283	93,30146
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	ПДК м/р	0,2	2	3,583182	42,5823
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	ПДК м/р	0,3	2	0,00156	0,006
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,126779	1,60252
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	9,639276	226,93738
0331	Сера элементарная	ОБУВ	0,07		0,394	2,771
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,00112	0,021
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	27,555775	568,76819
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,02753	0,49528
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,00014	3,00e-04
0410	Метан	ОБУВ	50		5,37478	3,9644
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1E-6	1	3,16e-06	4,35e-05
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	0,0298	0,3965
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	4	0,0247	0,233
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,012173	0,001
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05		0,02256	0,4242
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	4	0,7207	9,5256
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	1,628368	11,38055
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,5	3	5,6869	43,233
2914	Пыль гипсового вяжущего	ОБУВ	0,5		2,9045	35,534
3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	ПДК м/р	0,5	3	1,056154	41,6085
3122	Кальций фосфат	ОБУВ	0,05		0,27856	34,823
3123	Кальций хлорид	ПДК м/р	0,03	3	2,134467	44,328
3148	Кальций фосфат двузамещенный двуводный	ОБУВ	0,1		0,470588	9,077
3174	диКалий сульфат (Калий сернокислый)	ПДК м/р	0,3	3	3,676897	76,539
3194	Магния гидроксид	ОБУВ	0,03		0,8418	11,803

	Всего веществ : 33				106,044907	1949,54218
	в том числе твердых : 18				25,139035	416,95186
	жидких/газообразных : 15				80,905872	1532,59032
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6041	(2) 322 330 Серы диоксид и кислота серная					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 2909 Углерода оксид и пыль цементного производства					
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					

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на период
ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ проектируемых источников**

Таблица 1.8.2.4.3

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота ист. выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схемы (м)				Ширина ист.
	номер и наименование	К-во (шт)	ч/год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
				ПНР											
	завод минудобрений														
1 (7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	печь Мангейма - 4шт.-1			труба	0001	20,000	1,200	9,779	11,060	180,000	2512,600	9782,300			0,000
1 (7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	печь Мангейма - 4шт.-2			труба	0002	20,000	1,200	9,779	11,060	180,000	2433,100	9714,800			0,000
1 (7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	печь Мангейма - 4шт.-3			труба	0003	20,000	1,200	9,779	11,060	180,000	2446,100	9699,800			0,000
1 (7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	печь Мангейма - 4шт.-4			труба	0004	20,000	1,200	9,779	11,060	180,000	2527,600	9769,300			0,000
1 (7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	печь Мангейма - 4шт.-5			труба	0005	20,000	1,200	9,779	11,060	180,000	2543,600	9748,800			0,000
1 (7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	печь Мангейма - 4шт.-6			труба	0006	20,000	1,200	9,779	11,060	180,000	2554,100	9740,300			0,000
1 (7G21-30) Установка	печь Мангейма - 2шт.-7			труба	0007	20,000	1,200	4,890	5,530	180,000	2457,100	9682,800			0,000

сульфата калия.(SOP)															
1 (7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	печь Мангейма - 2шт.-8			труба	0008	20,000	1,200	4,890	5,530	180,000	2470,600	9669,800			0,000
1 (7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	(21-35X2A1-1) РФ извести			труба	0009	20,000	0,210	13,955	0,48333	30,000	2497,500	9759,600			0,000
1 (7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	(21-35X2A1-2) РФ извести			труба	0010	20,000	0,210	13,955	0,48333	30,000	2506,800	9746,800			0,000
1 (7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	(21-35X2A1-3) РФ извести			труба	0011	20,000	0,210	13,955	0,48333	30,000	2522,000	9735,200			0,000
1 (7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	(21-35X2A1-4) РФ извести			труба	0012	20,000	0,210	13,955	0,48333	30,000	2533,600	9721,200			0,000
2 (7G21-31). Подача Калия хлорид в реактор	(ату21-31X6a) 31X1a1-1/1-2, 31V1a1,V2a1-1/1-2/1-3/3-1/3-2,V1a1-6			труба	0013	20,000	0,700	13,560	5,218611	30,000	2612,800	9919,900			0,000
2 (7G21-31). Подача Калия хлорид в реактор	31X1a2-1/2-2, 31V1a2,V2a2-1/2-2/2-3/4-1/4-2/4-3-6 печ			труба	0014	20,000	0,700	13,560	5,21861	30,000	2562,400	9881,900			0,000
2 (7G21-31). Подача Калия хлорид в реактор	31X1a4-1/4-2, 31V1a4,V2a2-4/2-5/2-6/2-7/4-4/4-5/4-6-8 печей			труба	0015	20,000	0,700	15,939	6,13417	30,000	2497,700	9819,900			0,000
2 (7G21-31). Подача Калия хлорид в реактор	31X1a3-1/3-2, 31V1a3,V2a1-4/1-5/1-6/3-/3-4/3-5/3-6/3-7-8 печей			труба	0016	20,000	0,800	12,204	6,13417	30,000	2483,100	9803,700			0,000
4 (7G21-34). Промежуточ	(ату21-34X9a) 34XB1-1/7A2-1/X4A1-1/1-2/-16то			труба	0017	20,000	1,000	17,684	13,8889	30,000	2517,400	9666,600			0,000

ный склад K2SO4															
4 (7G21-34). Промежуточ ный склад K2SO4	-34XB2-1/4A2-1/X4A2- 1/2-2/-16mo			труба	0018	20,000	1,000	17,684	13,888 9	30,00 0	2535, 700	9648,3 00			0,000
4 (7G21-34). Промежуточ ный склад K2SO4	34XB1-3/X1A1-3/X1A1- 3/1-4/-20mo АТУ 21- 34X91-3			труба	0019	20,000	1,000	17,684	13,888 9	30,00 0	2545, 800	9634,4 00			0,000
4 (7G21-34). Промежуточ ный склад K2SO4	34XB1-3/X1A1-3/X1A1- 3/1-4/-20 mo			труба	0020	20,000	1,000	17,684	13,888 9	30,00 0	2553, 900	9616,9 00			0,000
4 (7G21-34). Промежуточ ный склад K2SO4	Фильтр нейтрализатор 21-34X12A1-1 бунк 34V1A1-1			труба	0021	12,000	0,200	15,385	0,4833 33	30,00 0	2594, 700	9698,7 00			0,000
4 (7G21-34). Промежуточ ный склад K2SO4	фильтр нейтрализатр 21-34x12a1-2 бункер 34V1A1-2			труба	0022	12,000	0,200	15,385	0,4833 33	30,00 0	2608, 600	9691,4 00			0,000
4 (7G21-34). Промежуточ ный склад K2SO4	фильтр нейтрализатор 21-34x12a1-3 бункер 34V1A1-3			труба	0023	12,000	0,200	15,385	0,4833 33	30,00 0	2615, 200	9677,5 00			0,000
4 (7G21-34). Промежуточ ный склад K2SO4	фильтр нейтрализатор 21-34x12a1-4 бункер 34V1A1-4			труба	0024	12,000	0,200	15,385	0,4833 33	30,00 0	2621, 100	9668,7 00			0,000
4 (7G21-34). Промежуточ ный склад K2SO4	фильтр нейтрализатор 21-34x12a2-1			труба	0025	12,000	0,200	15,385	0,4833 33	30,00 0	2600, 600	9792,8 00			0,000
4 (7G21-34). Промежуточ ный склад K2SO4	фильтр нейтрализатор 21-34x12a2-2			труба	0026	12,000	0,200	15,385	0,4833 33	30,00 0	2613, 700	9783,4 00			0,000
4 (7G21-34). Промежуточ ный склад K2SO4	фильтр нейтрализатор 21-34x12a2-3			труба	0027	12,000	0,200	15,385	0,4833 33	30,00 0	2627, 600	9774,6 00			0,000
4 (7G21-34). Промежуточ	фильтр нейтрализатор 21-34x12a2-4			труба	0028	12,000	0,200	15,385	0,4833 33	30,00 0	2634, 900	9765,8 00			0,000

ный склад K2SO4															
5 (7G21-35). отд.абсорбц ии HCl	колона абсорбции HCL21-35T8A1-1			труба	0029	25,000	0,600	10,964	3,100	80,00 0	2644, 600	9750,7 00			0,000
5 (7G21-35). отд.абсорбц ии HCl	колона абсорбции HCL21-35T8A1-2			труба	0030	25,000	0,600	10,964	3,100	80,00 0	2652, 600	9739,7 00			0,000
5 (7G21-35). отд.абсорбц ии HCl	колона абсорбции HCL21-35T8A1-3			труба	0031	25,000	0,600	10,964	3,100	80,00 0	2667, 900	9728,8 00			0,000
5 (7G21-35). отд.абсорбц ии HCl	колона абсорбции HCL21-35T8A1-4			труба	0032	25,000	0,600	10,964	3,100	80,00 0	2674, 500	9718,6 00			0,000
5 (7G21-35). отд.абсорбц ии HCl	насосы HC1-30шт			труба	6001	9,000					2645, 000	9675,0 00	2640, 000	9674, 000	2,000
5 (7G21-35). отд.абсорбц ии HCl	емкости HC1-30шт			труба	6002	9,000					2725, 500	9598,6 00	2742, 700	9583, 600	2,000
6 (7G21-37). PBC соляной кислоты	PBC-2000-4шт.HCl			труба	0033	12,000	0,100	19,099	0,150	30,00 0	2467, 100	9578,8 00			0,000
6 (7G21-37). PBC соляной кислоты	насосы HCl на PBC-8шт			неорганизо ван	6003	2,000					2483, 800	9645,1 00	2490, 800	9637, 100	2,000
6 (7G21-37). PBC соляной кислоты	насосы HCl на Абсорб- 7шт			неорганизо ван	6004	2,000					2757, 500	9600,6 00	2764, 500	9592, 600	2,000
7 (7G21-38). Блок уплотнения K2SO4	34X7a2,21- 38вр1.38DC1.38BE1.38 BF2.38SL2			труба	0034	20,000	2,000	6,746	21,194	40,00 0	2651, 300	9597,7 00			0,000
7 (7G21-38). Блок уплотнения K2SO4	34X7a2,21- 38вр1.38DC1.38BE1.38 BF2.38SL2			труба	0035	20,000	2,000	6,746	21,194	40,00 0	2689, 200	9594,1 00			0,000
8 (7G17-52). Уст-ка хлорида кальция. (CaCl	печь сушки кальция 1			труба	0036	25,000	1,600	13,090	26,320	60,00 0	3000, 100	9017,3 00			0,000
8 (7G17-52). Уст-ка хлорида	печь сушки кальция 2			труба	0037	25,000	1,600	13,090	26,320	60,00 0	2986, 600	9006,3 00			0,000

кальция. (CaC1															
8 (7G17-52). Уст-ка хлорида кальция. (CaC1	печь сушки кальция 3			труба	0038	25,000	1,600	13,090	26,320	60,00 0	2974, 600	8995,8 00			0,000
9 (7G25-40). Уст-ка дикальцийф осфат (DCP)	УП фос.мук на к-р 41- 02/04/06 В-1			труба	0039	20,000	0,630	14,436	4,500	30,00 0	3109, 600	9171,3 00			0,000
9 (7G25-40). Уст-ка дикальцийф осфат (DCP)	УП фос.мук на к-р 41- 06/08/09 В-2			труба	0040	20,000	0,630	14,436	4,500	30,00 0	2989, 600	9303,3 00			0,000
9 (7G25-40). Уст-ка дикальцийф осфат (DCP)	PBC-60 сода каустик.			неорганизо ван	6005	3,000					2726, 100	9579,7 00	2729, 100	9579, 700	2,000
9 (7G25-40). Уст-ка дикальцийф осфат (DCP)	насосы соды кауст			неорганизо ван	6006	3,000					2692, 500	9536,1 00	2720, 000	9563, 100	1,000
10 (7G25-41). Модуль 1А (DCP).	УП с 25-41см02 на 25- 41см03			труба	0041	22,000	0,450	15,369	2,4444	30,00 0	3095, 400	9323,0 00			0,000
10 (7G25-41). Модуль 1А (DCP).	УП с 25-41см03 на25- 41см04 и НОР01-100			труба	0042	25,000	0,500	16,496	3,2388 9	30,00 0	2921, 000	9317,7 00			0,000
10 (7G25-41). Модуль 1А (DCP).	реакторы дигестии (RCT30-100a/b)			труба	0043	11,300	0,500	13,512	2,653	50,00 0	2956, 800	9319,1 00			0,000
10 (7G25-41). Модуль 1А (DCP).	(RCT30-200a/b TNK30- 300			труба	0044	11,300	0,500	15,992	3,140	50,00 0	2988, 100	9249,8 00			0,000
10 (7G25-41). Модуль 1А (DCP).	TNK 31-500 Буфер.емк.400м3			труба	0045	11,800	0,250	6,112	0,300	30,00 0	3013, 600	9232,3 00			0,000
10 (7G25-41). Модуль 1А (DCP).	TNK 31-600 Буфер.емк.400м3			труба	0046	11,800	0,250	4,074	0,200	30,00 0	3039, 200	9271,7 00			0,000
10 (7G25-41). Модуль 1А (DCP).	TNK 18-300 Скруббер 18-350 CaCO,			труба	0047	23,500	0,250	4,074	0,200	30,00 0	3049, 700	9264,0 00			0,000

10 (7G25-41). Модуль 1A (DCP).	TNK 18-300 CaCO ₃			труба	0048	8,900	0,150	5,659	0,100	30,00 0	3067, 300	9254,5 00			0,000
10 (7G25-41). Модуль 1A (DCP).	TNK 01-300/450 Скруббер 13-300 HCL			труба	0049	9,800	0,200	3,183	0,100	30,00 0	3052, 000	9316,9 00			0,000
10 (7G25-41). Модуль 1A (DCP).	Tank 16-750 30% NaOH			труба	0050	9,800	0,200	3,183	0,100	30,00 0	3059, 700	9305,2 00			0,000
10 (7G25-41). Модуль 1A (DCP).	Tank 16-800 30% NaOH			труба	0051	7,300	0,200	3,183	0,100	30,00 0	3073, 200	9298,0 00			0,000
10 (7G25-41). Модуль 1A (DCP).	Silo 18-100 CaCO ₃			труба	0052	30,500	0,220	15,711	0,5972 2	30,00 0	3082, 300	9287,8 00			0,000
10 (7G25-41). Модуль 1A (DCP).	УП к-р CNV31- 500a/b/c/d Мод. 1A			неорганизо ван	6007	10,000					2866, 900	9185,6 00	2859, 900	9132, 100	10,00 0
10 (7G25-41). Модуль 1A (DCP).	Площадка кека мод.1A			неорганизо ван	6008	3,000					2726, 900	9204,8 00	2871, 900	9042, 800	100,0 00
10 (7G25-41). Модуль 1A (DCP).	сепаратор 31-700 модуль 1a			неорганизо ван	6009	2,000					2956, 600	9218,3 00	2983, 600	9241, 300	3,000
11 (7G25-42). Модуль 1B (DCP).	7G25-42 Скруббер CHM 35-350			труба	0053	20,000	0,500	10,288	2,020	30,00 0	3096, 500	9276,2 00			0,000
11 (7G25-42). Модуль 1B (DCP).	TNK36-050 DK 36-100			труба	0054	5,000	0,450	2,062	0,328	30,00 0	3105, 600	9266,2 00			0,000
11 (7G25-42). Модуль 1B (DCP).	TNK36-080 DK 36-050			труба	0055	10,000	0,050	167,04 9	0,328	30,00 0	3111, 100	9254,2 00			0,000
11 (7G25-42). Модуль 1B (DCP).	TNK36-250 DK 36-100			труба	0056	12,000	0,450	0,314	0,050	30,00 0	3118, 700	9247,3 00			0,000
11 (7G25-42). Модуль 1B (DCP).	TNK36-350 DK 36-100			труба	0057	22,000	0,450	0,314	0,050	30,00 0	3081, 500	9217,7 00			0,000
11 (7G25-42). Модуль 1B (DCP).	TNK36-440 f36-100			труба	0058	12,000	0,600	0,033	0,0094	30,00 0	3093, 900	9208,2 00			0,000
11 (7G25-42). Модуль 1B (DCP).	вакум лент филтър 36- 100			труба	0059	22,000	0,450	2,183	0,3472 22	30,00 0	3037, 000	9208,6 00			0,000

11 (7G25-42). Модуль 1В (DCP).	скруббер CND 36-600 вакум VCP36-350			труба	0060	5,600	0,350	1,039	0,100	30,00 0	3050, 600	9195,5 00			0,000
12 (7G25-43). Модуль CCP (DCP).	Буфер.емк.TNK51-500			труба	0061	11,000	0,200	2,228	0,070	30,00 0	3061, 800	9179,4 00			0,000
12 (7G25-43). Модуль CCP (DCP).	бак TNK51-600 ДК			труба	0062	11,000	0,150	3,961	0,070	30,00 0	2997, 100	9180,7 00			0,000
12 (7G25-43). Модуль CCP (DCP).	Силос 17-100			труба	0063	11,000	0,150	3,961	0,070	30,00 0	3011, 400	9171,3 00			0,000
12 (7G25-43). Модуль CCP (DCP).	скруббер 17-350			труба	0064	31,500	0,250	5,093	0,250	30,00 0	3029, 000	9156,6 00			0,000
12 (7G25-43). Модуль CCP (DCP).	Площадка кека мод.CCP			неорганизо ван	6010	3,000					2855, 000	9284,8 00	2858, 000	9288, 800	10,00 0
13 (7G25-44). Модуль 4 (DCP).	7G25-44 модуль 4			труба	0065	20,000	0,300	8,488	0,600	30,00 0	2917, 800	9265,0 00			0,000
13 (7G25-44). Модуль 4 (DCP).	скруббер 13-400В R55- 100			труба	0066	33,000	0,200	4,425	0,139	30,00 0	2956, 300	9276,8 00			0,000
13 (7G25-44). Модуль 4 (DCP).	Емк.TNK56-080 за TNK56-040/56-050			труба	0067	5,500	0,050	33,614	0,066	30,00 0	2970, 100	9264,1 00			0,000
13 (7G25-44). Модуль 4 (DCP).	Емк.TNK56-440 за вак.фильтр 56-100			труба	0068	5,500	0,050	33,614	0,066	30,00 0	2876, 100	9261,7 00			0,000
13 (7G25-44). Модуль 4 (DCP).	бункер кальция карб. НОР56-100			труба	0069	17,300	0,120	24,050	0,272	30,00 0	2912, 500	9141,1 00			0,000
13 (7G25-44). Модуль 4 (DCP).	мо LT56-100.TNK56- 040/050/250/350			труба	0070	17,800	0,500	15,075	2,960	30,00 0	2842, 600	9224,4 00			0,000
13 (7G25-44). Модуль 4 (DCP).	скруббер CND56-600			труба	0071	7,400	0,500	1,574	0,309	30,00 0	2975, 000	9189,3 00			0,000
14 (7G25-45). Отделение сушки DCP.	печь сушки 07G25-45			труба	0072	30,000	1,200	9,073	10,261	90,00 0	2873, 600	9349,8 00			0,000
14 (7G25-45). Отделение сушки DCP.	силос SIL40-500			труба	0073	29,000	0,250	14,147	0,6944 4	30,00 0	2945, 200	9189,3 00			0,000

14 (7G25-45). Отделение сушки DCP.	силос 02-84V01A RF			труба	0074	28,800	0,250	16,976	0,8333 3	30,00 0	3018, 000	9254,7 00			0,000
14 (7G25-45). Отделение сушки DCP.	силос 02-84V01B RF			труба	0075	28,800	0,250	16,976	0,8333 3	30,00 0	3067, 200	9230,4 00			0,000
14 (7G25-45). Отделение сушки DCP.	силос 02-84V01C RF			труба	0076	28,800	0,250	16,976	0,8333 3	30,00 0	3033, 700	9283,7 00			0,000
14 (7G25-45). Отделение сушки DCP.	силос 02-84V01D RF			труба	0077	28,800	0,250	16,976	0,8333 3	30,00 0	2996, 200	9291,0 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	(7G02-551C01) дробилка			труба	0078	20,000	1,200	12,280	13,888 9	30,00 0	2939, 400	9097,1 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	(7G02-55-2C01) Бункер печи-2шт			труба	0079	20,000	1,200	9,824	11,111	30,00 0	2951, 200	9088,4 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	(7G02-55-3C01) Бункер приемн.			труба	0080	20,000	1,200	9,824	11,111	30,00 0	2965, 100	9135,9 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	(7G02-55-3C02) Бункер			труба	0081	20,000	0,300	7,860	0,5556	30,00 0	2976, 900	9124,1 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	(7G02-55-3C03) Бункер			труба	0082	20,000	0,300	7,860	0,5556	30,00 0	2994, 100	9107,7 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	(7G02-55-3C04) Пульсосборник			труба	0083	20,000	1,200	12,280	13,888 9	30,00 0	3005, 200	9089,7 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	(7G02-55-3C05) Пульсосборник			труба	0084	20,000	1,200	12,280	13,888 9	30,00 0	2964, 300	9069,2 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	печь обжига 7G02-55- 4CO8			труба	0085	27,000	1,000	19,990	15,700	200,0 00	2975, 800	9053,7 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	отд. гидратации 7G02- 6CO1			труба	0086	20,000	0,600	24,561	6,9444	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	7G02-55-3C0			труба	0087	20,000	0,350	12,992	1,250	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	7G02-55-6C01			труба	0088	20,000	0,350	5,779	0,556	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000

15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	7G02-55-6C02			труба	0089	20,000	0,350	16,173	1,556	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	7G02-55-6C31			труба	0090	20,000	0,350	11,548	1,111	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	7G02-55-6C32			труба	0091	20,000	0,300	7,074	0,500	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	7G02-55-3C31			труба	0092	20,000	0,300	7,860	0,5556	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	7G02-55-6C41			труба	0093	20,000	0,300	7,860	0,5556	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	7G02-55-6C07			труба	0094	20,000	0,300	19,664	1,390	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	BE 1.1-1.10 (7G02- 55BE01-10)			труба	0095	20,000	3,150	0,150	1,167	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	BE 1.1-1.10 (7G02- 55BE02-10)			труба	0096	20,000	3,150	0,132	1,028	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	BE 3 (7G02-55BE03)			труба	0097	20,000	3,150	0,018	0,139	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	нагреватель WRF300T			труба	0098	20,000	1,420	2,614	4,139	100,0 00	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	свеча 7G02-55- 4F22/4F31-ШРП			труба	0099	3,000	0,025	411,51 1	0,202	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	свеча 7G02-55- 4F29/4F30-ШРП			труба	0100	3,000	0,030	1287,3 87	0,910	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	свеча 7G02-55- 3X40/41/42-ГРП			труба	0101	3,000	0,025	570,41 1	0,280	30,00 0	2998, 800	9044,8 00			0,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	склад известняка фракция 40-80мм			неорганизо ван	6011	2,000					3040, 600	9005,3 00	3098, 100	8948, 300	5,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	склад известняка фракция 0-40мм			неорганизо ван	6012	2,000					3040, 600	9005,3 00	3098, 100	8948, 300	5,000

15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	склад известняка фракция 80мм			неорганизо ван	6013	2,000					3040, 600	9005,3 00	3098, 100	8948, 300	5,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	склад известняка /погрузчик/			неорганизо ван	6014	2,000					3040, 600	9089,8 00	3098, 100	9032, 800	5,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	погрузчик в цеху дробления			неорганизо ван	6015	2,000					3040, 600	9089,8 00	3098, 100	9032, 800	5,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	Станция смазки редуктора -насос			неорганизо ван	6016	2,000					3040, 600	9089,8 00	3098, 100	9032, 800	5,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	Станция смазки редуктора -бак масла			неорганизо ван	6017	2,000					3040, 600	9089,8 00	3098, 100	9032, 800	5,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	Станция смазки роликов -насос			неорганизо ван	6018	2,000					3040, 600	9089,8 00	3098, 100	9032, 800	5,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	Станция смазки роликов -бак масла			неорганизо ван	6019	2,000					3040, 600	9089,8 00	3098, 100	9032, 800	5,000
15 (7G02-55) Дробл.обжиг известняка	УП С бункера в самосвал			неорганизо ван	6029	2,000					3040, 600	9089,8 00	3098, 100	9032, 800	5,000
16 (7G02-60). Склад извести.	7G02-60FLT12a silo 60V12a			труба	0102	10,000	0,200	15,915	0,500	30,00 0	3041, 300	9044,4 00			0,000
16 (7G02-60). Склад извести.	7G02-60FLT12в silo 60V12в			труба	0103	10,000	0,200	15,915	0,500	30,00 0	3075, 600	9032,5 00			0,000
16 (7G02-60). Склад извести.	7G02-60FLT02 silo 60V02a			труба	0104	10,000	0,400	7,799	0,980	30,00 0	3094, 400	9018,2 00			0,000
16 (7G02-60). Склад извести.	7G02-60FLT02в silo 60V02в			труба	0105	10,000	0,200	30,558	0,960	30,00 0	3044, 600	9013,3 00			0,000
16 (7G02-60). Склад извести.	7G02-60FLT18-100 silo 18-100			труба	0106	10,000	0,200	17,685	0,5556	30,00 0	3044, 600	9013,3 00			0,000
16 (7G02-60). Склад извести.	7G02-60FLT56-100 HOP56-100			труба	0107	10,000	0,200	17,685	0,5556	30,00 0	3044, 600	9013,3 00			0,000
16 (7G02-60). Склад извести.	7G02-60FLT17-100 power silo			труба	0108	10,000	0,200	17,685	0,5556	30,00 0	3044, 600	9013,3 00			0,000

17 (7G02-81) Хран. и транспорт.К СІ	ЖД эстакада. В1			труба	0109	2,000	0,700	16,277	6,264	30,00 0	2702, 000	9780,8 00			0,000
17 (7G02-81) Хран. и транспорт.К СІ	УП элеватор, к-ра СМ02- :-СМ05. В2			труба	0110	15,000	0,630	13,576	4,232	30,00 0	2571, 100	9868,8 00			0,000
17 (7G02-81) Хран. и транспорт.К СІ	УП к-ра СМ04 В3			труба	0111	15,000	0,630	13,528	4,217	30,00 0	2542, 600	9846,3 00			0,000
17 (7G02-81) Хран. и транспорт.К СІ	УП к-ра СМ04 В4			труба	0112	10,000	0,630	13,528	4,217	30,00 0	2455, 600	9770,3 00			0,000
17 (7G02-81) Хран. и транспорт.К СІ	УП к-р СМ05 грохот SR01+CR01a/b+ см06 В5			труба	0113	15,000	0,630	15,488	4,828	30,00 0	2471, 100	9762,8 00			0,000
17 (7G02-81) Хран. и транспорт.К СІ	УП см06+Т01+ к-ра СМ07 В6			труба	0114	10,000	0,450	14,373	2,286	30,00 0	2586, 600	9849,8 00			0,000
17 (7G02-81) Хран. и транспорт.К СІ	склад КС1 ВЕ1-:-10			труба	0115	15,000	5,600	0,861	21,211	30,00 0	2613, 600	9810,3 00			0,000
18 7G02- 82.Хранени и транспорт K2SO4	УП элеватор СМ01 на СМ02. см03 В-4 (7G02- 82)			труба	0116	28,000	0,450	15,719	2,500	30,00 0	2547, 100	9560,8 00			0,000
18 7G02- 82.Хранени и транспорт K2SO4	УП к-ра 7G02-82 СМ01 в бункера В-5			труба	0117	28,000	0,630	13,820	4,308	30,00 0	2572, 600	9577,3 00			0,000
18 7G02- 82.Хранени и транспорт K2SO4	УП к-ра СМ02 на СМ04 и бунк В-6			труба	0118	28,000	0,630	14,080	4,389	30,00 0	2752, 900	9615,8 00			0,000
18 7G02- 82.Хранени и транспорт K2SO4	В-1.1/1.2 Зарядка погрузчиков-10шт			труба	0119	20,000	0,600	13,263	3,750	30,00 0	2734, 500	9638,8 00			0,000

18 7G02-82.Хранени и транспорт K2SO4	В-3 Зарядка погрузчиков-10шт			труба	0120	20,000	0,600	6,032	1,7056	30,000	2598,600	9613,800			0,000
19 7G02-83 Хранение и транспорт CaCl2	УП CaCl2 на к-р 02-83см01а ПромБаш см02/бунк а/б/с/д+РМ В-2			труба	0121	26,000	0,600	21,967	6,2111	30,000	3146,100	9178,300			0,000
19 7G02-83 Хранение и транспорт CaCl2	В-1.1/1.2 Зарядка погрузчиков-10шт			труба	0122	26,000	0,600	9,875	2,792	30,000	2888,800	9640,800			0,000
19 7G02-83 Хранение и транспорт CaCl2	В-3 Зарядка погрузчиков-10шт			труба	0123	26,000	0,600	3,291	0,9306	30,000	2816,300	9610,100			0,000
20 (7G02-84-07) хран. и транспорт DCP	УП из бункера на к-р02-84см01+эл84Т01+к-р 84см02			труба	0124	15,000	0,700	15,721	6,050	30,000	2702,100	9711,800			0,000
20 (7G02-84-07) хран. и транспорт DCP	УП с к-р02-84см02 в бунк 84V02a/б/с/д/е			труба	0125	15,000	0,800	14,650	7,3639	30,000	2735,600	9677,800			0,000
20 (7G02-84-07) хран. и транспорт DCP	В-1.1/1.2 Зарядка погрузчиков-10шт			труба	0126	26,000	0,600	17,684	5,000	30,000	2869,300	9606,000			0,000
20 (7G02-84-07) хран. и транспорт DCP	В-3 Зарядка погрузчиков-10шт			труба	0127	26,000	0,600	2,014	0,56944	30,000	2841,300	9646,500			0,000
20 (7G02-84-07) хран. и транспорт DCP	Работа погрузчика			неорганизован	6020	3,000					2698,100	9808,800	2783,100	9710,800	2,000
21 (7G02-85) Хран. и транспорт гипса	УП с к-ра 02-85см01 на склад+хранение			неорганизован	6021	7,000					2737,600	9078,800	2741,100	9078,800	2,000
21 (7G02-85) Хран. и транспорт гипса	работа погрузчиков гипса			неорганизован	6022	7,000					2682,600	9166,300	2692,100	9165,800	2,000

23 (7G02-88) Хран. и трансп. Магния гидроок	MgOH от ССР на к-р 02-88СМ01+УП на к-р 88СМ02			труба	0128	15,000	0,250	14,000	0,6872 234	25,00 0	2899, 600	9221,8 00			0,000
23 (7G02-88) Хран. и трансп. Магния гидроок	Склад MgOH BE1-10			труба	0129	15,000	3,500	1,923	18,500	30,00 0	2883, 600	9202,3 00			0,000
23 (7G02-88) Хран. и трансп. Магния гидроок	погрузчик магния гидроокс			неорганизо ван	6023	2,000					2948, 600	9222,3 00	2877, 600	9159, 800	5,000
24 7G02-92. Площадка отходов	паротурбинная эл/станция 7G02-61 /паровой котел KE35/			труба	0112	30,000	1,500	14,260	25,200	200,0 00	2664, 100	9567,3 00			0,000
24 7G02-92. Площадка отходов	Площадка отходов (7G02-92)			неорганизо ван	6024	2,000					2625, 100	9312,3 00	2632, 600	9304, 300	3,000
24 7G02-92. Площадка отходов	погрузчик отходов (7G02-92)			неорганизо ван	6025	2,000					2656, 600	9276,3 00	2664, 100	9268, 300	3,000
25 ГРС	ЗРА ГРС			ЗРА ГРС	6026	2,000					3195, 100	9273,8 00	3202, 600	9265, 800	3,000
25 ГРС	каплеотбойник 02-98у01			неорганизо ван	6027	2,000					3202, 600	9265,8 00	3210, 100	9257, 800	3,000
26 Погрузочная- разгрузочная техника	Разгрузка-погрузка			неорганизо ван	6028	2,000					2713, 600	9680,8 00	2911, 600	9461, 800	30,00 0
	отвалы			отвалы											
4 Грунты	Отвал суглинка 914000м3			неорганизо ван	6100	9,000					1807, 800	9776,4 00	2080, 800	9548, 400	290,0 00
4 Грунты	Отвал дресвяный 57100м3			неорганизо ван	6101	2,000					2130, 700	9907,9 00	2201, 700	9839, 900	65,00 0
4 Грунты	Отвал ПСП-98600м3			неорганизо ван	6102	7,000					2188, 500	9961,2 00	2245, 500	9882, 200	58,00 0
4 Грунты	Отвал ППС-73520м3			неорганизо ван	6103	2,000					2222, 900	10020, 100	2312, 900	9940, 100	63,00 0
4 Грунты	Отвал скального 263500м3			неорганизо ван	6104	5,000					2258, 900	10138, 200	2395, 900	9982, 200	105,0 00

	4 ПМФ. ЕХ Удобрения			4 ПМФ. ЕХ Удобрения											
27 Доп.техника ПНР	мобильный компрессор Atlas Copco-318kW			труба	0301	5,000	0,200	58,983	1,853	200,0 00	2687, 500	2686,5 00			0,000
27 Доп.техника ПНР	мобильный компрессор TGA-9/101/-300kW			труба	0302	5,000	0,200	55,672	1,749	200,0 00	2921, 000	2676,0 00			0,000
27 Доп.техника ПНР	ДЭС Caterpillar 3406C- 256kW			труба	0303	5,000	0,200	55,672	1,749	450,0 00	2883, 000	2634,0 00			0,000
27 Доп.техника ПНР	мотопомпа Robin- PTD306-7kW			труба	0304	2,000	0,050	21,390	0,042	300,0 00	2802, 500	2610,0 00			0,000
27 Доп.техника ПНР	мотопомпа Robin-- PTD306T-9kW			труба	0305	2,000	0,050	28,011	0,055	450,0 00	2894, 000	2613,5 00			0,000
27 Доп.техника ПНР	мотопомпа Robin-- PTG208ST-2.6kW бензин			труба	0306	2,000	0,050	28,011	0,055	450,0 00	2827, 000	2644,0 00			0,000
27 Доп.техника ПНР	сварка			неорганизо ван	6204	2,000					3028, 500	2641,5 00	3036, 000	2630, 500	3,000

Продолжение таблицы 1.8.2.4.3

№ источника выброса	Наименование ГОУ	Козф-т обеспе-ченности ГОУ (%)	Средн. экспл./мак степень очистки (%)	Код в-ва	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Год НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
					ПНР. Завод ЕХ				
0001			0,000/0,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,331800	30,000	6,90500	2026
			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,769400	159,982	36,82800	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,287500	25,995	5,98500	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,995300	89,991	20,71600	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,884700	79,991	18,41400	2026
0002			0,000/0,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,331800	30,000	6,90500	2026
			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,769400	159,982	36,82800	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,287500	25,995	5,98500	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,995300	89,991	20,71600	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,884700	79,991	18,41400	2026
0003			0,000/0,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,331800	30,000	6,90500	2026
			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,769400	159,982	36,82800	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,287500	25,995	5,98500	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,995000	89,964	20,71600	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,884700	79,991	18,41400	2026
0004			0,000/0,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,331800	30,000	6,90500	2026
			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,769400	159,982	36,82800	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,287500	25,995	5,98500	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,995300	89,991	20,71600	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,884700	79,991	18,41400	2026
0005			0,000/0,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,331800	30,000	6,90500	2026
			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,765400	159,620	36,82800	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,287500	25,995	5,98500	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,995300	89,991	20,71600	2026

№ источника выброса	Наименование ГОУ	Козф-т обеспе-ченности ГОУ (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Код в-ва	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Год НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,884700	79,991	18,41400	2026
0006			0,000/0,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,331800	30,000	6,90500	2026
			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,769400	159,982	36,82800	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,287500	25,995	5,98500	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,995300	89,991	20,71600	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,884700	79,991	18,41400	2026
0007			0,000/0,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,165880	29,996	3,45300	2026
			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,884710	159,984	18,41400	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,143770	25,998	2,99200	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,497650	89,991	10,35800	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,442360	79,993	9,20700	2026
0008			0,000/0,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,165880	29,996	3,45300	2026
			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,884710	159,984	18,41400	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,143770	25,998	2,99200	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,497650	89,991	10,35800	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,442360	79,993	9,20700	2026
0009	РФ 21-35Х2А1-1 (99%)	100,000	99,000/99,000	0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,014500	30,000	0,30200	2026
0010	РФ 21-35Х2А1-2 (99%)	100,000	99,000/99,000	0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,014500	30,000	0,30200	2026
0011	РФ 21-35Х2А1-3 (99%)	100,000	99,000/99,000	0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,014500	30,000	0,30200	2026
0012	РФ 21-35Х2А1-4 (99%)	100,000	99,000/99,000	0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,014500	30,000	0,30200	2026
0013	РФ 21-31Х6а1	100,000	99,000/99,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,134200	25,716	2,79200	2026
0014	РФ 21-31Х6а1-99%	100,000	99,000/99,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,134200	25,716	2,79200	2026
0015	РФ 21-31Х6а4-99%	100,000	99,000/99,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,165700	27,013	3,44900	2026
0016	РФ 21-31Х6а3-99%	100,000	99,000/99,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,165720	27,016	3,44900	2026
0017	РФ 21-34Х9а1-1-99%	100,000	99,000/99,000	3174	диКалий сульфат (Калий сернокислый)	0,625300	45,022	13,01500	2026
0018	РФ 21-34Х9а1-2-99%	100,000	99,000/99,000	3174	диКалий сульфат (Калий сернокислый)	0,625300	45,022	13,01500	2026

№ источника выброса	Наименование ГОУ	Козф-т обеспеченности ГОУ (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Код в-ва	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Год НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0019	РФ 21-34X9a1-3-99%	100,000	99,000/99,000	3174	диКалий сульфат (Калий серноокислый)	0,625300	45,022	13,01500	2026
0020	РФ 21-34X9a1-4-99%	100,000	99,000/99,000	3174	диКалий сульфат (Калий серноокислый)	0,625300	45,022	13,01500	2026
0021	РФ нейтрализатор 34X12a1-1	100,000	99,003/99,003	3174	диКалий сульфат (Калий серноокислый)	0,012600	26,069	0,26300	2026
0022	РФ нейтрализатор 34X12a1-2	100,000	99,003/99,003	3174	диКалий сульфат (Калий серноокислый)	0,012600	26,069	0,26300	2026
0023	РФ нейтрализатор 34X12a1-3	100,000	99,003/99,003	3174	диКалий сульфат (Калий серноокислый)	0,012600	26,069	0,26300	2026
0024	РФ нейтрализатор 34X12a1-4	100,000	99,003/99,003	3174	диКалий сульфат (Калий серноокислый)	0,012600	26,069	0,26300	2026
0025	РФ нейтрализатор 34X12a2-1	100,000	99,003/99,003	3174	диКалий сульфат (Калий серноокислый)	0,012600	26,069	0,26300	2026
0026	РФ нейтрализатор 34X12a2-2	100,000	99,003/99,003	3174	диКалий сульфат (Калий серноокислый)	0,012600	26,069	0,26300	2026
0027	РФ нейтрализатор 34X12a2-3	100,000	99,003/99,003	3174	диКалий сульфат (Калий серноокислый)	0,012600	26,069	0,26300	2026
0028	РФ нейтрализатор 34X12a2-4	100,000	99,003/99,003	3174	диКалий сульфат (Калий серноокислый)	0,012600	26,069	0,26300	2026
0029			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,006900	2,226	0,14400	2026
0030			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,006900	2,226	0,14400	2026
0031			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,006900	2,226	0,14400	2026
0032			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,006900	2,226	0,14400	2026
6001			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	1,116600	0,000	23,24200	2026
6002			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	1,756400	0,000	7,09800	2026
0033			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,001279	8,527	0,02700	2026
6003			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,142200	0,000	3,44700	2026
6004			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,124400	0,000	3,01600	2026
0034	РФ 21-38BF1/2	100,000	98,999/98,999	3174	диКалий сульфат (Калий серноокислый)	0,370000	17,458	7,69100	2026
0035			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,334850	15,799	6,96900	2026

№ источника выброса	Наименование ГОУ	Козф-т обеспе-ченности ГОУ (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Код в-ва	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Год НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,054410	2,567	1,13300	2026
			0,000/0,000	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000300	0,014	0,00600	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,418600	19,751	8,71200	2026
	РФ 21-38BF3/4	100,000	99,000/99,000	3174	диКалий сульфат (Калий сернокислый)	0,369490	17,434	7,69100	2026
0036			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,726600	65,600	35,93600	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,280600	10,661	5,84000	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,755400	28,701	15,72300	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,589900	98,400	53,90500	2026
	циклон-скруббер-99%	100,000	99,000/99,000	3123	Кальций хлорид	0,647466	24,600	13,47600	2026
0037			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,726600	65,600	35,93600	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,280600	10,661	5,84000	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,755400	28,701	15,72300	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,589900	98,400	53,90500	2026
	циклон-скруббер	100,000	99,000/99,000	3123	Кальций хлорид	0,647466	24,600	13,47600	2026
0038			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,726600	65,600	35,93600	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,280600	10,661	5,84000	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,755400	28,701	15,72300	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,589900	98,400	53,90500	2026
	циклон-скруббер 99%	100,000	99,000/99,000	3123	Кальций хлорид	0,647466	24,600	13,47600	2026
0039	РФ-98	100,000	97,999/97,999	3122	Кальций фосфат	0,097300	21,622	1,75700	2026
0040	РФ-98	100,000	97,999/97,999	3122	Кальций фосфат	0,097300	21,622	1,75700	2026
6005	0	100,000	0,000/0,000	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,003880	0,000	0,05100	2026
6006	0	100,000	0,000/0,000	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,005600	0,000	0,07300	2026
0041	РФ 25--41DC103-99%	100,000	99,000/99,000	3148	Кальций фосфат двузамещенный двуводный	0,048890	20,001	0,88300	2026
0042	РФ 25-41ДС104	100,000	99,000/99,000	3148	Кальций фосфат двузамещенный двуводный	0,064778	20,000	1,17000	2026
0043			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,013260	4,998	0,24000	2026
			0,000/0,000	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000400	0,151	0,00700	2026
			0,000/0,000	0342	Фториды газообразные	0,013260	4,998	0,24000	2026

№ источника выброса	Наименование ГОУ	Козф-т обеспеченности ГОУ (%)	Средн. экспл./макс. степень очистки (%)	Код в-ва	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Год НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0044			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,141400	45,032	0,25500	2026
			0,000/0,000	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000420	0,134	0,00800	2026
			0,000/0,000	0342	Фториды газообразные	0,014140	4,503	0,25500	2026
0045			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,016896	56,320	0,22600	2026
0046			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,006780	33,900	0,09100	2026
0047			0,000/0,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,005560	27,800	0,09900	2026
0048			0,000/0,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,002778	27,780	0,05000	2026
0049			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,002778	27,780	0,05000	2026
0050			0,000/0,000	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,002778	27,780	0,05000	2026
0051			0,000/0,000	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,002778	27,780	0,05000	2026
0052			0,000/0,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,011940	19,993	0,21600	2026
6007			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,045700	0,000	0,82600	2026
6008			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,045700	0,000	0,82600	2026
6009			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,020000	0,000	0,46200	2026
0053			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,020200	10,000	0,38400	2026
			0,000/0,000	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000300	0,149	0,00600	2026
0054			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,002160	6,585	0,02800	2026
0055			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,002160	6,585	0,02600	2026
0056			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,000380	7,600	0,00500	2026
0057			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,000380	7,600	0,00500	2026
0058			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,000020	2,128	0,00030	2026
0059			0,000/0,000	3122	Кальций фосфат	0,000490	1,411	0,00900	2026

№ источника выброса	Наименование ГОУ	Козф-т обеспе-ченности ГОУ (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Код в-ва	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Год НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0060			0,000/0,000	3122	Кальций фосфат	0,002780	27,800	0,05000	2026
0061			0,000/0,000	3123	Кальций хлорид	0,001913	27,327	0,03100	2026
0062			0,000/0,000	3123	Кальций хлорид	0,001913	27,327	0,03100	2026
0063			0,000/0,000	3123	Кальций хлорид	0,001913	27,327	0,03100	2026
0064			0,000/0,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,005117	20,468	0,09200	2026
6010			0,000/0,000	3194	Магния гидрооксид	0,203000	0,000	3,66600	2026
0065			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,006000	10,000	0,11400	2026
0066			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,001389	9,993	0,02500	2026
0067			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,001020	15,455	0,01500	2026
0068			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,000180	2,727	0,00300	2026
0069			0,000/0,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,005440	20,000	0,09800	2026
0070			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,080000	27,027	1,44500	2026
0071			0,000/0,000	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,008300	26,861	0,15000	2026
0072			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,679170	66,189	11,78000	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,110360	10,755	1,91400	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,111800	205,808	28,06000	2026
			0,000/0,000	3148	Кальций фосфат двузамещенный	0,005100	0,497	0,08900	2026
0073	RF40-500-99%	100,000	99,001/99,001	3122	Кальций фосфат	0,013890	20,002	0,25100	2026
0074	RF2545FLT40-004A-99%	100,000	99,000/99,000	3122	Кальций фосфат	0,016700	20,040	0,30100	2026
0075	RF25-45FLT40-004B-99%	100,000	99,000/99,000	3122	Кальций фосфат	0,016700	20,040	0,30100	2026
0076	RF25-45FLT40-004C-99%	100,000	99,000/99,000	3122	Кальций фосфат	0,016700	20,040	0,30100	2026
0077	RF25-45FLT40-004D-99%	100,000	99,000/99,000	3122	Кальций фосфат	0,016700	20,040	30,09600	2026
0078	РФ 7G02-55-1S01-98%	100,000	99,000/99,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,138889	10,000	2,89100	2026
0079	РФ 7G02-55-2S01-99%	100,000	99,000/99,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,111110	10,000	2,31300	2026

№ источника выброса	Наименование ГОУ	Козф-т обеспе-ченности ГОУ (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Код в-ва	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Год НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0080	РФ 7G02-55-3S01-99%	100,000	99,000/99,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,111110	10,000	2,31300	2026
0081	РФ 7G02-55-3S02-99%	100,000	99,000/99,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,005556	10,000	0,11600	2026
0082	РФ 7G02-55-3S03-99%	100,000	99,000/99,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,005556	10,000	0,11600	2026
0083	РФ 7G02-55-3S04-99%	100,000	99,000/99,000	0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,416667	30,000	8,67200	2026
0084	РФ 7G02-55-3S05-99%	100,000	99,000/99,000	0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,416667	30,000	8,67200	2026
0085	РФ LCDV-1200 (7G02-4S01)-99	100,000	99,000/99,000	0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,471000	30,000	9,80300	2026
			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,461000	156,752	70,49500	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,399920	25,473	11,45500	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,108000	6,879	30,80000	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,101500	324,936	146,13100	2026
0086	циклон коллектор 7G02-55-6S05-99%	100,000	99,000/99,000	0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,208333	30,000	4,33600	2026
0087			0,000/0,000	0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,012500	10,000	0,26100	2026
0088			0,000/0,000	0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,005556	9,993	0,11600	2026
0089			0,000/0,000	0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,015556	9,997	0,32500	2026
0090			0,000/0,000	0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,011100	9,991	0,23200	2026
0091			0,000/0,000	0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,005000	10,000	0,10500	2026
0092			0,000/0,000	0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,005556	10,000	0,11600	2026
0093			0,000/0,000	0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,016667	29,998	0,34800	2026
0094			0,000/0,000	0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,041670	29,978	0,87000	2026
0095			0,000/0,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,002100	1,799	0,04400	2026
0096			0,000/0,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,001850	1,800	0,03800	2026
0097			0,000/0,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,000250	1,799	0,00500	2026

№ источника выброса	Наименование ГОУ	Козф-т обеспе-ченности ГОУ (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Код в-ва	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Год НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0098			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,607700	146,823	12,68700	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,098800	23,871	2,06200	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,000620	0,150	0,01300	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,759667	183,539	15,85900	2026
0099			0,000/0,000	0410	Метан	2,004000	9920,792	0,00100	2026
0100			0,000/0,000	0410	Метан	2,809400	3087,253	0,00200	2026
0101			0,000/0,000	0410	Метан	0,371100	1325,357	0,00040	2026
6011			0,000/0,000	0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,300000	0,000	1,06900	2026
6012			0,000/0,000	0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,375000	0,000	1,33700	2026
6013			0,000/0,000	0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,300000	0,000	1,06900	2026
6014			0,000/0,000	0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,025000	0,000	0,08900	2026
6015			0,000/0,000	0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,025000	0,000	0,08900	2026
6016			0,000/0,000	2735	Масло минеральное нефтяное	0,011100	0,000	0,21200	2026
6017			0,000/0,000	2735	Масло минеральное нефтяное	0,000180	0,000	0,00010	2026
6018			0,000/0,000	2735	Масло минеральное нефтяное	0,011100	0,000	0,21200	2026
6019			0,000/0,000	2735	Масло минеральное нефтяное	0,000180	0,000	0,00010	2026
6029			0,000/0,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,480000	0,000	29,69750	2026
0102	РФ 02-60FLT12A-99%	100,000	99,000/99,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,015000	30,000	0,31200	2026
0103	РФ 02-60FLT12B-99%	100,000	99,000/99,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,015000	30,000	0,31200	2026
0104	РФ 02-60FLT02a-99%	100,000	99,000/99,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,027778	28,345	0,57800	2026
0105	РФ 02-60FLT02B-99%	100,000	99,000/99,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,027780	28,937	0,57800	2026
0106			0,000/0,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,027780	50,000	0,58000	2026
0107			0,000/0,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,027780	50,000	0,58000	2026
0108			0,000/0,000	3119	Кальция карбонат (кальций углекислый)	0,027780	50,000	0,58000	2026
0109	РФ С1 02-81DC101-99%	100,000	99,000/99,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,187920	30,000	3,91100	2026
0110	РФ С2 02-81DC102-99,0	100,000	99,000/99,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,126960	30,000	2,64300	2026
0111	РФ С3 02-81DC103-99%	100,000	99,000/99,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,126500	29,998	2,63300	2026
0112	РФ С4 0281DC104-99%	100,000	99,000/99,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,126500	29,998	2,63300	2026

№ источника выброса	Наименование ГОУ	Козф-т обеспе-ченности ГОУ (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Код в-ва	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Год НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0113	РФ С5 02-81DC105-99%	100,000	99,000/99,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,144830	29,998	3,01500	2026
0114	РФ С6 02-81DC106-99%	100,000	99,000/99,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,068570	29,996	1,42700	2026
0115	0	100,000	0,000/0,000	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,342000	16,124	0,01900	2026
0116	РФ-С1 DC101-99%	100,000	99,000/99,000	3174	диКалий сульфат (Калий сернокислый)	0,075000	30,000	1,56200	2026
0117	РФ С2-02-82DC102-99%	100,000	99,000/99,000	3174	диКалий сульфат (Калий сернокислый)	0,129240	30,000	2,69000	2026
0118	РФС3-02-82DC103-99%	100,000	99,004/99,004	3174	диКалий сульфат (Калий сернокислый)	0,131167	29,885	2,74100	2026
0119	0	100,000	0,000/0,000	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,000260	0,069	0,00100	2026
0120	0	100,000	0,000/0,000	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,000260	0,152	0,00100	2026
0121	промывочная башня 02-83C001-99%	100,000	99,000/99,000	3123	Кальций хлорид	0,186330	30,000	3,80700	2026
0122	0	100,000	0,000/0,000	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,000260	0,093	0,00100	2026
0123	0	100,000	0,000/0,000	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,000260	0,279	0,00100	2026
0124	РФ-С101 (02-84DC101)-99%	100,000	99,000/99,000	3148	Кальций фосфат двузамещенный двуводный	0,060500	10,000	1,15000	2026
0125	РФ С102 (02-84DC102)-99%	100,000	99,000/99,000	3148	Кальций фосфат двузамещенный двуводный	0,220920	30,000	4,51400	2026
0126	0	100,000	0,000/0,000	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,000260	0,052	0,00100	2026
0127	0	100,000	0,000/0,000	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,000260	0,457	0,00100	2026
6020			0,000/0,000	3148	Кальций фосфат двузамещенный двуводный	0,070400	0,000	1,27100	2026
6021	увлажнение	100,000	69,864/69,864	2914	Пыль гипсового вяжущего	2,637800	0,000	34,20300	2026
6022			0,000/0,000	2914	Пыль гипсового вяжущего	0,266700	0,000	1,33100	2026
0128	РФ-98	100,000	98,000/98,000	3194	Магния гидроксид	0,010800	15,715	0,04900	2026
0129			0,000/0,000	3194	Магния гидроксид	0,548000	29,622	7,63500	2026
6023			0,000/0,000	3194	Магния гидроксид	0,080000	0,000	0,45300	2026
0112			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4,882500	193,750	81,20600	2026
6024			0,000/0,000	0331	Сера элементарная	0,314000	0,000	2,67400	2026
6025			0,000/0,000	0331	Сера элементарная	0,080000	0,000	0,09700	2026
6026			0,000/0,000	0410	Метан	0,100300	0,000	2,08800	2026
6027			0,000/0,000	0410	Метан	0,089980	0,000	1,87300	2026
6028			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,011570	0,000	0,00300	2026
									2026
6100	Полив	100,000	80,001/80,001	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	3,623700	0,000	27,80500	2026
6101			0,000/0,000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,595000	0,000	3,53300	2026

№ источника выброса	Наименование ГОУ	Козф-т обеспе-ченности ГОУ (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Код в-ва	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Год НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
6102	увлажнение	100,000	70,000/70,000	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1,179000	0,000	8,83800	2026
6103	полив	100,000	69,997/69,997	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,884200	0,000	6,59000	2026
6104			0,000/0,000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,033000	0,000	7,84700	2026
									2026
0301			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,679000	366,433	10,48300	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,110300	59,525	1,70400	2026
			0,000/0,000	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,044200	23,853	0,65500	2026
									2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,106100	57,258	1,63800	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,548100	295,791	8,51800	2026
			0,000/0,000	0703	Бенз/а/пирен	0,000001	0,001	0,00002	2026
			0,000/0,000	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,010600	5,720	0,16400	2026
			0,000/0,000	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,256400	138,370	3,93100	2026
0302			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,641000	366,495	8,41000	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,104100	59,520	1,36700	2026
			0,000/0,000	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,041070	23,482	0,52600	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,100100	57,233	1,31400	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,517100	295,655	6,83300	2026
			0,000/0,000	0703	Бенз/а/пирен	0,000001	0,001	0,00001	2026
			0,000/0,000	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,010000	5,718	0,13100	2026
			0,000/0,000	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,241900	138,308	3,15400	2026
0303			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,547000	312,750	5,87500	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,088800	50,772	0,95500	2026
			0,000/0,000	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,035600	20,354	0,36700	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,085400	48,828	0,91800	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,441200	252,258	4,77400	2026
			0,000/0,000	0703	Бенз/а/пирен	0,000001	0,001	0,00001	2026
			0,000/0,000	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,008500	4,860	0,09200	2026
			0,000/0,000	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,206400	118,010	2,20300	2026
0304			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,016000	380,952	0,24770	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002600	61,905	0,04025	2026
			0,000/0,000	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001400	33,333	0,02160	2026

№ источника выброса	Наименование ГОУ	Козф-т обеспе-ченности ГОУ (%)	Средн. экспл./макс степень очистки (%)	Код в-ва	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Год НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
3	16	17	18	19	20	21	22	23	24
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,002100	50,000	0,03240	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,014000	333,333	0,21600	2026
			0,000/0,000	0703	Бенз/а/пирен	0,000000	0,001	0,00000	2026
			0,000/0,000	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000300	7,143	0,00432	2026
			0,000/0,000	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,007000	166,667	0,10800	2026
0305			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,020600	374,545	0,29720	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,003400	61,818	0,04830	2026
			0,000/0,000	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001800	32,727	0,02592	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,002800	50,909	0,03888	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,018000	327,273	0,25920	2026
			0,000/0,000	0703	Бенз/а/пирен	0,000000	0,001	0,00000	2026
			0,000/0,000	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000400	7,273	0,00518	2026
			0,000/0,000	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,009000	163,636	0,12960	2026
0306			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,005700	103,636	0,07330	2026
			0,000/0,000	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000920	16,727	0,01191	2026
			0,000/0,000	0330	Сера диоксид	0,000140	2,545	0,00180	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,106100	1929,091	1,37500	2026
			0,000/0,000	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,017700	321,818	0,22900	2026
6204			0,000/0,000	0123	Железа оксид	0,010640	0,000	0,01362	2026
			0,000/0,000	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001072	0,000	0,00133	2026
			0,000/0,000	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000375	0,000	0,00081	2026
			0,000/0,000	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,001900	0,000	0,00399	2026
			0,000/0,000	0342	Фториды газообразные	0,000130	0,000	0,00028	2026
			0,000/0,000	0344	Фториды плохо растворимые	0,000140	0,000	0,00030	2026
			0,000/0,000	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000368	0,000	0,00055	2026

3.3.2. Моделирование процессов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

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

- оценка допустимости химического воздействия проекта на воздушный бассейн и прогноз изменения интенсивности и степени влияния после реализации проектных решений;
- обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) с учетом прогнозируемых уровней загрязнения;
- обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) с учетом прогнозируемых уровней физического воздействия;
- оценки экологического риска и риска здоровью населения.

Моделирование расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнено при помощи программного комплекса «Эколог ПРО», версия 4.7, разработанного фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург, согласованного с ГГО им. А.И. Воейкова №1154/25 от 21.07.2014г. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан. Программный комплекс «Эколог ПРО» версии 2.5 и выше, включен в перечень применяемых на территории Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.2002 г.).

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

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

Для определения зоны влияния производственной площадки предприятия на расчет была задана расчетная прямоугольная площадка размером 18 400 на 12500м и расчетным шагом 500 м.

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

Таблица 3.3.3.1

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-26,0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	17
В	8
ЮВ	5
Ю	23
ЮЗ	19
З	11
СЗ	8
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8

Полные параметры источников выбросов (высота, диаметр устья, параметры газозвушной смеси) и расчетные выбросы по каждому источнику на период пусконаладочных работ приведены в таблицах выше и в Приложениях 3–4 к проекту ОВВ.

3.3.3. Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы

Расчеты рассеивания проведены по следующим загрязняющим веществам:

Калий хлорид KCl; Кальций оксид (негашеная известь) CaO; Натрия гидроксид /едкий натр, сода кауст/; Азота диоксид: Азот (II) оксид; Соляная кислота; Серная кислота (по молекуле H₂SO₄); Углерод (Сажа); Сера диоксид; Сера элементарная; Дигидросульфид (Сероводород); Углерод оксид; Метан; Фториды газообразные; Бензин (нефтяной, малосернистый); Керосин; Пыль гипсового вяжущего; Кальция карбонат; триКальций дифосфат. Кальция фосфат Ca₃P₂O₈; Кальций дихлорид. (Кальция хлорид) - CaCl₂; Кальций гидрофосфат дигидрат (Кальций фосфат) CaHPO₄ x H₄O₂; ДиКалий сульфат (Калий сульфат, Калий серноокислый) K₂SO₄; Магния гидроксид (MgH₂O₂).

Группам суммаций:

6041. Диоксид серы, кислота серная;

6043. Диоксид серы, сероводород;

6046. Оксид серы, пыль неорганическая 2908 ;

6205. Диоксид серы, фтористый водород;

6204. Диоксид азота, диоксид серы;

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведен по следующим точкам:

- на границе санитарно-защитной зоны (1000 м) по 8 румбам;

- в жилой зоне: ЮВ, В, СВ, С, СЗ.

Проводились следующие варианты рассеивания:

- С учетом всех выбросов Химкомплекса и выбросов соседних предприятий (завода серной кислоты, фабрика ПФМ);

- С учетом существующих выбросов ПФМ (площадка сухого помола, площадка отгрузки готовой продукции) и всех выбросов Химкомплекса и завода серной кислоты и фоновое загрязнение, принятых по данным замеров ПЭК ТОО ЕвроХим-Удобрения ;

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

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

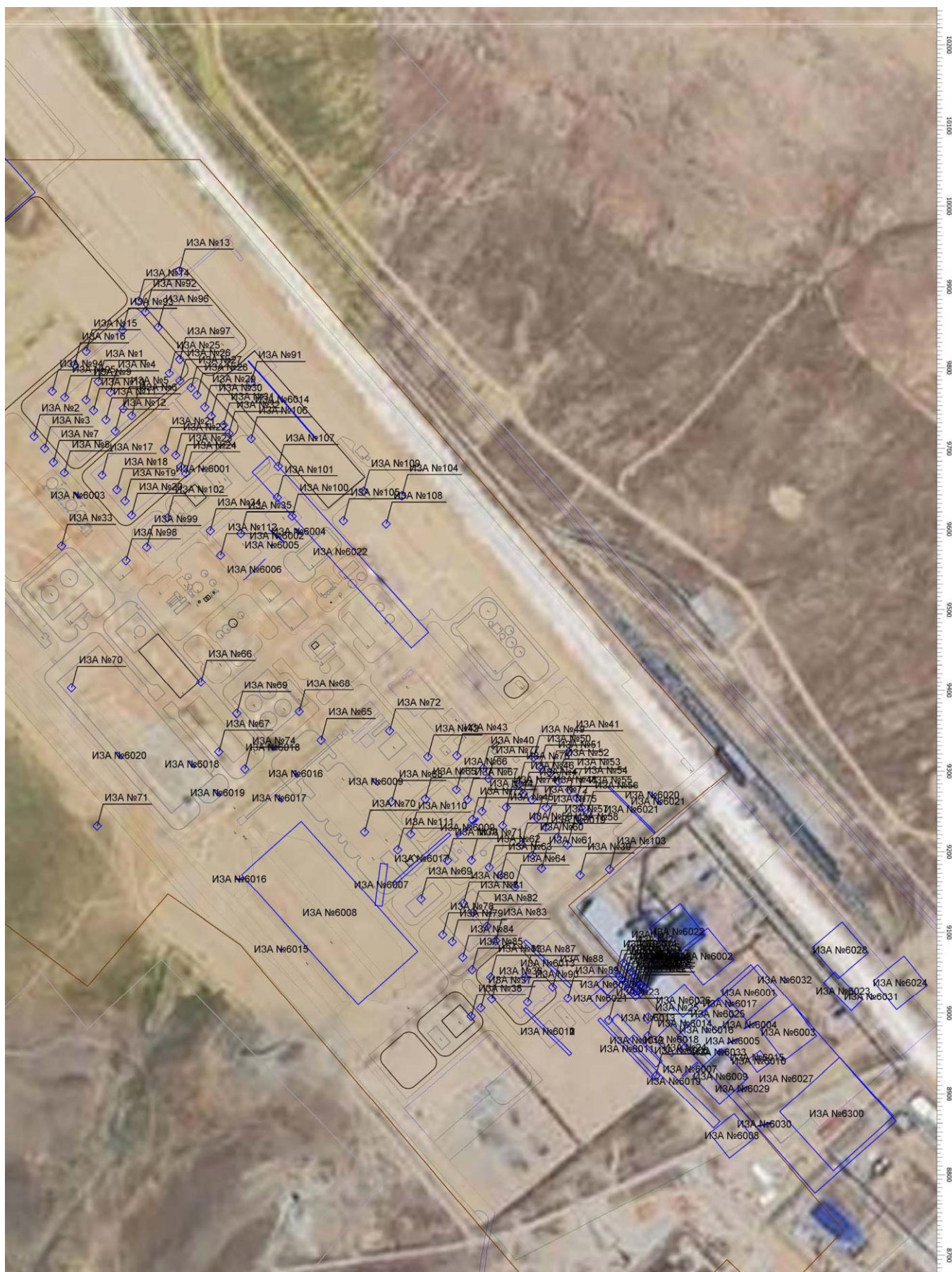


Рисунок 1.8.2.5.2. Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период ПНР

По результатам оценочных расчетов получились следующие концентрации:

Таблица 1.8.2-8 — Максимальные расчетные концентрации по представленным выходным данным

Расчетный вариант	На границе СЗЗ, доли ПДК	В жилой зоне, доли ПДК	Определяющая примесь/источник
ПНР совокупно с соседними объектами, без учета данных мониторинга	0,9061	0,1081	Диоксид азота
ПНР совокупно с соседними объектами и с учетом данных мониторинга	0,8994	0,1014	Диоксид азота

По представленным расчетным вариантам строительства и эксплуатации максимальные концентрации не превышают 1,0 ПДК на границе СЗЗ и в жилой зоне. Наиболее высокая из приведенных концентраций при ПНР составляет 0,9061 ПДК на границе СЗЗ.

С учетом удаления ближайшей жилой территории и выполнения проектных мероприятий воздействие на атмосферный воздух при штатном режиме оценивается как локальное: при строительстве и ПНР — временное, при эксплуатации — длительное, но ограниченное областью воздействия и допустимое.

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов ЗВ показал, что расчетный уровень загрязнения атмосферного воздуха, при работе всех источников, расположенных на одной площадке с Химическим комплексом на максимальную мощность по всем ингредиентам, входящим в состав выбросов проектируемых и существующих объектов и их суммациям, на границе СЗЗ и жилья находится в пределах гигиенических нормативов качества воздуха (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»).

При выполнении СМР, в том числе ПНР, предусматриваются следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- увлажнение грунта, дорог, мест пересыпки и открытых поверхностей в сухую и ветреную погоду;
- ограничение скорости движения транспорта по территории, исключение длительной работы двигателей на холостом ходу и поддержание техники в исправном состоянии;
- укрытие кузовов при перевозке пылящих материалов, применение закрытой тары и минимизация высоты пересыпки;
- выполнение сварочных, окрасочных и очистных работ на подготовленных участках с соблюдением технологических режимов и норм расхода материалов;

- поэтапное включение технологического оборудования при ПНР, предварительная проверка герметичности, работоспособности аспирации, фильтров, скрубберов, блокировок и сигнализации до подачи сырья;

- запрет пуска оборудования при отключенных или неисправных системах пылегазоочистки;

- оперативное прекращение операций, вызывающих неорганизованные выбросы, при выявлении неисправности или неблагоприятных метеорологических условиях.

При эксплуатации предусматриваются:

- закрытое хранение сырья и продукции и герметизация транспортных трактов, силосов, пересыпок и технологических аппаратов;

- аспирация узлов дробления, измельчения, транспортирования и перегрузки с очисткой воздуха в рукавных фильтрах; проектная эффективность основных систем составляет 98–99 %, для систем производства K_2SO_4 и обращения с KCl предусмотрено остаточное содержание пыли до 20 мг/м^3 ;

- очистка газов от HCl в скрубберах и абсорбционных колоннах; проектная эффективность улавливания составляет до 96 %, остаточная концентрация HCl — до 10 мг/м^3 ;

- применение циклонов и мокрых скрубберов на сушке и обращении с $CaCl_2$; параметры выбросов принимаются по проектным характеристикам систем очистки;

- регулярное удаление уловленного продукта из бункеров фильтров без вторичного пыления и его возврат в процесс либо обращение в соответствии с установленной схемой;

- автоматизированный контроль технологических параметров, разрежения, температуры, давления и состояния газоочистного оборудования, применение блокировок и противоаварийной защиты;

- планово-предупредительный ремонт, контроль герметичности оборудования и трубопроводов, инструментальная проверка эффективности пылегазоочистных установок и производственный экологический контроль;

- пылеподавление на дорогах и открытых площадках, своевременная уборка просыпей, исключение открытого сжигания отходов и своевременная передача отходов специализированным организациям.

При отклонении технологических параметров система управления обеспечивает прекращение подачи сырья и энергоносителей, отсечение соответствующих линий и безопасный останов оборудования. Газовые потоки по возможности удерживаются в закрытом оборудовании и направляются в штатные системы очистки. Эти решения снижают вероятность и масштаб аварийных выбросов, но не являются основанием для утверждения об их абсолютной невозможности.

3.3.4. Область воздействия

Область воздействия

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

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Область воздействия для данного вида работ устанавливается по расчету рассеивания согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно проведенному расчету рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в совокупности всех источников по всем веществам (максимальная м/р концентрация) в границах области воздействия соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

3.4. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период пусконаладочных работ сформированы в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду по каждому источнику выбросов, действующему на период ПНР.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период ПНР ХК

Таблица 1.8.2.6.2

№ цех а	Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн .	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос. НДВ
			СП		на 2026 г.		на 2027-2027г.		НДВ		
			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
2	3	4			7	8	9	10	11	12	13
	Вещество 0123 Железа оксид										
	Неорганизованные источники:										
27	Доп.техника ПНР	6204			0,01064	0,01362	0,01064	0,01362	0,01064	0,01362	2026
	Всего по неорганизованным:				0,01064	0,01362	0,01064	0,01362	0,01064	0,01362	2026
	Итого по предприятию :				0,01064	0,01362	0,01064	0,01362	0,01064	0,01362	2026
	Вещество 0126 Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)										
	Организованные источники:										
1	(7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	0001			0,3318	6,905	0,3318	6,905	0,3318	6,905	2026
		0002			0,3318	6,905	0,3318	6,905	0,3318	6,905	2026
		0003			0,3318	6,905	0,3318	6,905	0,3318	6,905	2026
		0004			0,3318	6,905	0,3318	6,905	0,3318	6,905	2026
		0005			0,3318	6,905	0,3318	6,905	0,3318	6,905	2026
		0006			0,3318	6,905	0,3318	6,905	0,3318	6,905	2026
		0007			0,16588	3,453	0,16588	3,453	0,16588	3,453	2026
		0008			0,16588	3,453	0,16588	3,453	0,16588	3,453	2026
2	(7G21-31). Подача Калия хлорид в реактор	0013			0,1342	2,792	0,1342	2,792	0,1342	2,792	2026
		0014			0,1342	2,792	0,1342	2,792	0,1342	2,792	2026
		0015			0,1657	3,449	0,1657	3,449	0,1657	3,449	2026
		0016			0,16572	3,449	0,16572	3,449	0,16572	3,449	2026
17	(7G02-81) Хран. и транспорт.KCl	0109			0,18792	3,911	0,18792	3,911	0,18792	3,911	2026
		0110			0,12696	2,643	0,12696	2,643	0,12696	2,643	2026
		0111			0,1265	2,633	0,1265	2,633	0,1265	2,633	2026
		0112			0,1265	2,633	0,1265	2,633	0,1265	2,633	2026
		0113			0,14483	3,015	0,14483	3,015	0,14483	3,015	2026
		0114			0,06857	1,427	0,06857	1,427	0,06857	1,427	2026
		0115			0,342	0,019	0,342	0,019	0,342	0,019	2026
	Всего по организованным:				4,04566	77,099	4,04566	77,099	4,04566	77,099	2026
	Итого по предприятию :				4,04566	77,099	4,04566	77,099	4,04566	77,099	2026
	Вещество 0128 Кальций оксид (Кальций окись)										
	Организованные источники:										

№ цех а	Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн .	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос. НДВ
			СП		на 2026 г.		на 2027-2027г.		НДВ		
			г/ с	т/ год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	(7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	0009			0,0145	0,302	0,0145	0,302	0,0145	0,302	2026
		0010			0,0145	0,302	0,0145	0,302	0,0145	0,302	2026
		0011			0,0145	0,302	0,0145	0,302	0,0145	0,302	2026
		0012			0,0145	0,302	0,0145	0,302	0,0145	0,302	2026
15	(7G02-55) Дробл.обжиг известняка	0085			0,471	9,803	0,471	9,803	0,471	9,803	2026
	Всего по организованным:				0,529	11,011	0,529	11,011	0,529	11,011	2026
	Неорганизованные источники:										
		6011			0,300	1,069	0,300	1,069	0,300	1,069	2026
		6012			0,375	1,337	0,375	1,337	0,375	1,337	2026
		6013			0,300	1,069	0,300	1,069	0,300	1,069	2026
		6014			0,025	0,089	0,025	0,089	0,025	0,089	2026
		6015			0,025	0,089	0,025	0,089	0,025	0,089	2026
	Всего по неорганизованным:				1,025	3,653	1,025	3,653	1,025	3,653	2026
	Итого по предприятию :				1,554	14,664	1,554	14,664	1,554	14,664	2026
	Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)										
	Неорганизованные источники:										
27	Доп.техника ПНР	6204			0,001072	0,00133	0,001072	0,00133	0,001072	0,00133	2026
	Всего по неорганизованным:				0,001072	0,00133	0,001072	0,00133	0,001072	0,00133	2026
	Итого по предприятию :				0,001072	0,00133	0,001072	0,00133	0,001072	0,00133	2026
	Вещество 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)										
	Организованные источники:										
10	(7G25-41). Модуль 1А (DCP).	0050			0,002778	0,050	0,002778	0,050	0,002778	0,050	2026
		0051			0,002778	0,050	0,002778	0,050	0,002778	0,050	2026
	Всего по организованным:				0,005556	0,100	0,005556	0,100	0,005556	0,100	2026
	Неорганизованные источники:										
9	(7G25-40). Уст-ка дикальцийфосфат (DCP)	6005			0,00388	0,051	0,00388	0,051	0,00388	0,051	2026
		6006			0,0056	0,073	0,0056	0,073	0,0056	0,073	2026
	Всего по неорганизованным:				0,00948	0,124	0,00948	0,124	0,00948	0,124	2026
	Итого по предприятию :				0,015036	0,224	0,015036	0,224	0,015036	0,224	2026
	Вещество 0214 Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)										
	Организованные источники:										
15	(7G02-55) Дробл.обжиг известняка	0083			0,416667	8,672	0,416667	8,672	0,416667	8,672	2026
		0084			0,416667	8,672	0,416667	8,672	0,416667	8,672	2026

№ цех а	Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн .	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос. НДВ
			СП		на 2026 г.		на 2027-2027г.		НДВ		
			г/ с	т/ год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
		0086			0,208333	4,336	0,208333	4,336	0,208333	4,336	2026
		0087			0,0125	0,261	0,0125	0,261	0,0125	0,261	2026
		0088			0,005556	0,116	0,005556	0,116	0,005556	0,116	2026
		0089			0,015556	0,325	0,015556	0,325	0,015556	0,325	2026
		0090			0,0111	0,232	0,0111	0,232	0,0111	0,232	2026
		0091			0,005	0,105	0,005	0,105	0,005	0,105	2026
		0092			0,005556	0,116	0,005556	0,116	0,005556	0,116	2026
		0093			0,016667	0,348	0,016667	0,348	0,016667	0,348	2026
		0094			0,04167	0,870	0,04167	0,870	0,04167	0,870	2026
	Всего по организованным:				1,155272	24,053	1,155272	24,053	1,155272	24,053	2026
	Итого по предприятию :				1,155272	24,053	1,155272	24,053	1,155272	24,053	2026
	Вещество 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)										
	Организованные источники:										
1	(7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	0001			1,7694	36,828	1,7694	36,828	1,7694	36,828	2026
		0002			1,7694	36,828	1,7694	36,828	1,7694	36,828	2026
		0003			1,7694	36,828	1,7694	36,828	1,7694	36,828	2026
		0004			1,7694	36,828	1,7694	36,828	1,7694	36,828	2026
		0005			1,7654	36,828	1,7654	36,828	1,7654	36,828	2026
		0006			1,7694	36,828	1,7694	36,828	1,7694	36,828	2026
		0007			0,88471	18,414	0,88471	18,414	0,88471	18,414	2026
		0008			0,88471	18,414	0,88471	18,414	0,88471	18,414	2026
7	(7G21-38). Блок уплотнения K2SO4	0035			0,33485	6,969	0,33485	6,969	0,33485	6,969	2026
8	(7G17-52). Уст-ка хлорида кальция. (CaC1	0036			1,7266	35,936	1,7266	35,936	1,7266	35,936	2026
		0037			1,7266	35,936	1,7266	35,936	1,7266	35,936	2026
		0038			1,7266	35,936	1,7266	35,936	1,7266	35,936	2026
14	(7G25-45). Отделение сушки DCP.	0072			0,67917	11,780	0,67917	11,780	0,67917	11,780	2026
15	(7G02-55) Дробл.обжиг известняка	0085			2,461	70,495	2,461	70,495	2,461	70,495	2026
		0098			0,6077	12,687	0,6077	12,687	0,6077	12,687	2026
24	7G02-92. Площадка отходов	0112			4,8825	81,206	4,8825	81,206	4,8825	81,206	2026
27	Доп.техника ПНР	0301			0,679	10,483	0,679	10,483	0,679	10,483	2026
		0302			0,641	8,410	0,641	8,410	0,641	8,410	2026
		0303			0,547	5,875	0,547	5,875	0,547	5,875	2026
		0304			0,016	0,2477	0,016	0,2477	0,016	0,2477	2026
		0305			0,0206	0,2972	0,0206	0,2972	0,0206	0,2972	2026
		0306			0,0057	0,0733	0,0057	0,0733	0,0057	0,0733	2026
	Всего по организованным:				28,43614	574,1272	28,43614	574,1272	28,43614	574,1272	2026
	Неорганизованные источники:										

№ цех а	Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн .	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос. НДВ
			СП		на 2026 г.		на 2027-2027г.		НДВ		
			г/ с	т/ год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
26	Погрузочная-разгрузочная техника	6028			0,01157	0,003	0,01157	0,003	0,01157	0,003	2026
27	Доп.техника ПНР	6204			0,000375	8,10Е-04	0,000375	8,10Е-04	0,000375	8,10Е-04	2026
	Всего по неорганизованным:				0,011945	0,00381	0,011945	0,00381	0,011945	0,00381	2026
	Итого по предприятию :				28,448085	574,13101	28,448085	574,13101	28,448085	574,13101	2026
	Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)										
	Организованные источники:										
1	(7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	0001			0,2875	5,985	0,2875	5,985	0,2875	5,985	2026
		0002			0,2875	5,985	0,2875	5,985	0,2875	5,985	2026
		0003			0,2875	5,985	0,2875	5,985	0,2875	5,985	2026
		0004			0,2875	5,985	0,2875	5,985	0,2875	5,985	2026
		0005			0,2875	5,985	0,2875	5,985	0,2875	5,985	2026
		0006			0,2875	5,985	0,2875	5,985	0,2875	5,985	2026
		0007			0,14377	2,992	0,14377	2,992	0,14377	2,992	2026
		0008			0,14377	2,992	0,14377	2,992	0,14377	2,992	2026
7	(7G21-38). Блок уплотнения K2SO4	0035			0,05441	1,133	0,05441	1,133	0,05441	1,133	2026
8	(7G17-52). Уст-ка хлорида кальция. (CaCl	0036			0,2806	5,840	0,2806	5,840	0,2806	5,840	2026
		0037			0,2806	5,840	0,2806	5,840	0,2806	5,840	2026
		0038			0,2806	5,840	0,2806	5,840	0,2806	5,840	2026
14	(7G25-45). Отделение сушки DCP.	0072			0,11036	1,914	0,11036	1,914	0,11036	1,914	2026
15	(7G02-55) Дробл.обжиг известняка	0085			0,39992	11,455	0,39992	11,455	0,39992	11,455	2026
		0098			0,0988	2,062	0,0988	2,062	0,0988	2,062	2026
24	7G02-92. Площадка отходов	0112			0,793	13,196	0,793	13,196	0,793	13,196	2026
27	Доп.техника ПНР	0301			0,1103	1,704	0,1103	1,704	0,1103	1,704	2026
		0302			0,1041	1,367	0,1041	1,367	0,1041	1,367	2026
		0303			0,0888	0,955	0,0888	0,955	0,0888	0,955	2026
		0304			0,0026	0,04025	0,0026	0,04025	0,0026	0,04025	2026
		0305			0,0034	0,0483	0,0034	0,0483	0,0034	0,0483	2026
		0306			0,00092	0,01191	0,00092	0,01191	0,00092	0,01191	2026
	Всего по организованным:				4,62095	93,30046	4,62095	93,30046	4,62095	93,30046	2026
	Неорганизованные источники:										
26	Погрузочная-разгрузочная техника	6028			0,00188	0,001	0,00188	0,001	0,00188	0,001	2026
	Всего по неорганизованным:				0,00188	0,001	0,00188	0,001	0,00188	0,001	2026
	Итого по предприятию :				4,62283	93,30146	4,62283	93,30146	4,62283	93,30146	2026
	Вещество 0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)										
	Организованные источники:										
5	(7G21-35). отд.абсорбции HCl	0029			0,0069	0,144	0,0069	0,144	0,0069	0,144	2026

№ цех а	Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн .	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос. НДВ
			СП		на 2026 г.		на 2027-2027г.		НДВ		
			г/ с	т/ год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
		0030			0,0069	0,144	0,0069	0,144	0,0069	0,144	2026
		0031			0,0069	0,144	0,0069	0,144	0,0069	0,144	2026
		0032			0,0069	0,144	0,0069	0,144	0,0069	0,144	2026
6	(7G21-37). РВС соляной кислоты	0033			0,001279	0,027	0,001279	0,027	0,001279	0,027	2026
10	(7G25-41). Модуль 1А (DCP).	0043			0,01326	0,240	0,01326	0,240	0,01326	0,240	2026
		0044			0,1414	0,255	0,1414	0,255	0,1414	0,255	2026
		0045			0,016896	0,226	0,016896	0,226	0,016896	0,226	2026
		0046			0,00678	0,091	0,00678	0,091	0,00678	0,091	2026
		0049			0,002778	0,050	0,002778	0,050	0,002778	0,050	2026
11	(7G25-42). Модуль 1В (DCP).	0053			0,0202	0,384	0,0202	0,384	0,0202	0,384	2026
		0054			0,00216	0,028	0,00216	0,028	0,00216	0,028	2026
		0055			0,00216	0,026	0,00216	0,026	0,00216	0,026	2026
		0056			0,00038	0,005	0,00038	0,005	0,00038	0,005	2026
		0057			0,00038	0,005	0,00038	0,005	0,00038	0,005	2026
		0058			2,00E-05	3,00E-04	2,00E-05	3,00E-04	2,00E-05	3,00E-04	2026
13	(7G25-44). Модуль 4 (DCP).	0065			0,006	0,114	0,006	0,114	0,006	0,114	2026
		0066			0,001389	0,025	0,001389	0,025	0,001389	0,025	2026
		0067			0,00102	0,015	0,00102	0,015	0,00102	0,015	2026
		0068			0,00018	0,003	0,00018	0,003	0,00018	0,003	2026
		0070			0,080	1,445	0,080	1,445	0,080	1,445	2026
		0071			0,0083	0,150	0,0083	0,150	0,0083	0,150	2026
	Всего по организованным:				0,332182	3,6653	0,332182	3,6653	0,332182	3,6653	2026
	Неорганизованные источники:										
5	(7G21-35). отд.абсорбции HCl	6001			1,1166	23,242	1,1166	23,242	1,1166	23,242	2026
		6002			1,7564	7,098	1,7564	7,098	1,7564	7,098	2026
6	(7G21-37). РВС соляной кислоты	6003			0,1422	3,447	0,1422	3,447	0,1422	3,447	2026
		6004			0,1244	3,016	0,1244	3,016	0,1244	3,016	2026
10	(7G25-41). Модуль 1А (DCP).	6007			0,0457	0,826	0,0457	0,826	0,0457	0,826	2026
		6008			0,0457	0,826	0,0457	0,826	0,0457	0,826	2026
		6009			0,020	0,462	0,020	0,462	0,020	0,462	2026
	Всего по неорганизованным:				3,251	38,917	3,251	38,917	3,251	38,917	2026
	Итого по предприятию :				3,583182	42,5823	3,583182	42,5823	3,583182	42,5823	2026
	Вещество 0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)										
	Организованные источники:										
18	7G02-82.Хранени и транспорт K2SO4	0119			0,00026	0,001	0,00026	0,001	0,00026	0,001	2026
		0120			0,00026	0,001	0,00026	0,001	0,00026	0,001	2026
19	7G02-83 Хранение и транспорт CaCl2	0122			0,00026	0,001	0,00026	0,001	0,00026	0,001	2026

№ цех а	Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн .	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос. НДВ
			СП		на 2026 г.		на 2027-2027г.		НДВ		
			г/ с	т/ год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
		0123			0,00026	0,001	0,00026	0,001	0,00026	0,001	2026
20	(7G02-84-07) хран. и транспорт ДСР	0126			0,00026	0,001	0,00026	0,001	0,00026	0,001	2026
		0127			0,00026	0,001	0,00026	0,001	0,00026	0,001	2026
	Всего по организованным:				0,00156	0,006	0,00156	0,006	0,00156	0,006	2026
	Итого по предприятию :				0,00156	0,006	0,00156	0,006	0,00156	0,006	2026
	Вещество 0328 Углерод (Пигмент черный)										
	Организованные источники:										
7	(7G21-38). Блок уплотнения K2SO4	0035			0,0003	0,006	0,0003	0,006	0,0003	0,006	2026
27	Доп.техника ПНР	0301			0,0442	0,655	0,0442	0,655	0,0442	0,655	2026
		0302			0,04107	0,526	0,04107	0,526	0,04107	0,526	2026
		0303			0,0356	0,367	0,0356	0,367	0,0356	0,367	2026
		0304			0,0014	0,0216	0,0014	0,0216	0,0014	0,0216	2026
		0305			0,0018	0,02592	0,0018	0,02592	0,0018	0,02592	2026
	Всего по организованным:				0,12437	1,60152	0,12437	1,60152	0,12437	1,60152	2026
	Неорганизованные источники:										
26	Погрузочная-разгрузочная техника	6028			0,002409	0,001	0,002409	0,001	0,002409	0,001	2026
	Всего по неорганизованным:				0,002409	0,001	0,002409	0,001	0,002409	0,001	2026
	Итого по предприятию :				0,126779	1,60252	0,126779	1,60252	0,126779	1,60252	2026
	Вещество 0330 Сера диоксид										
	Организованные источники:										
1	(7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	0001			0,9953	20,716	0,9953	20,716	0,9953	20,716	2026
		0002			0,9953	20,716	0,9953	20,716	0,9953	20,716	2026
		0003			0,995	20,716	0,995	20,716	0,995	20,716	2026
		0004			0,9953	20,716	0,9953	20,716	0,9953	20,716	2026
		0005			0,9953	20,716	0,9953	20,716	0,9953	20,716	2026
		0006			0,9953	20,716	0,9953	20,716	0,9953	20,716	2026
		0007			0,49765	10,358	0,49765	10,358	0,49765	10,358	2026
		0008			0,49765	10,358	0,49765	10,358	0,49765	10,358	2026
8	(7G17-52). Уст-ка хлорида кальция. (CaCl	0036			0,7554	15,723	0,7554	15,723	0,7554	15,723	2026
		0037			0,7554	15,723	0,7554	15,723	0,7554	15,723	2026
		0038			0,7554	15,723	0,7554	15,723	0,7554	15,723	2026
15	(7G02-55) Дробл.обжиг известняка	0085			0,108	30,800	0,108	30,800	0,108	30,800	2026
		0098			0,00062	0,013	0,00062	0,013	0,00062	0,013	2026
27	Доп.техника ПНР	0301			0,1061	1,638	0,1061	1,638	0,1061	1,638	2026
		0302			0,1001	1,314	0,1001	1,314	0,1001	1,314	2026
		0303			0,0854	0,918	0,0854	0,918	0,0854	0,918	2026

№ цех а	Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн .	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос. НДВ
			СП		на 2026 г.		на 2027-2027г.		НДВ		
			г/ с	т/ год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
		0304			0,0021	0,0324	0,0021	0,0324	0,0021	0,0324	2026
		0305			0,0028	0,03888	0,0028	0,03888	0,0028	0,03888	2026
		0306			0,00014	0,0018	0,00014	0,0018	0,00014	0,0018	2026
	Всего по организованным:				9,63826	226,93708	9,63826	226,93708	9,63826	226,93708	2026
	Неорганизованные источники:										
26	Погрузочная-разгрузочная техника	6028			0,001016	3,00Е-04	0,001016	3,00Е-04	0,001016	3,00Е-04	2026
	Всего по неорганизованным:				0,001016	3,00Е-04	0,001016	3,00Е-04	0,001016	3,00Е-04	2026
	Итого по предприятию :				9,639276	226,93738	9,639276	226,93738	9,639276	226,93738	2026
	Вещество 0331 Сера элементарная										
	Неорганизованные источники:										
24	7G02-92. Площадка отходов	6024			0,314	2,674	0,314	2,674	0,314	2,674	2026
		6025			0,080	0,097	0,080	0,097	0,080	0,097	2026
	Всего по неорганизованным:				0,394	2,771	0,394	2,771	0,394	2,771	2026
	Итого по предприятию :				0,394	2,771	0,394	2,771	0,394	2,771	2026
	Вещество 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)										
	Организованные источники:										
10	(7G25-41). Модуль 1А (DCP).	0043			0,0004	0,007	0,0004	0,007	0,0004	0,007	2026
		0044			0,00042	0,008	0,00042	0,008	0,00042	0,008	2026
11	(7G25-42). Модуль 1В (DCP).	0053			0,0003	0,006	0,0003	0,006	0,0003	0,006	2026
	Всего по организованным:				0,00112	0,021	0,00112	0,021	0,00112	0,021	2026
	Итого по предприятию :				0,00112	0,021	0,00112	0,021	0,00112	0,021	2026
	Вещество 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)										
	Организованные источники:										
1	(7G21-30) Установка сульфата калия.(SOP)	0001			0,8847	18,414	0,8847	18,414	0,8847	18,414	2026
		0002			0,8847	18,414	0,8847	18,414	0,8847	18,414	2026
		0003			0,8847	18,414	0,8847	18,414	0,8847	18,414	2026
		0004			0,8847	18,414	0,8847	18,414	0,8847	18,414	2026
		0005			0,8847	18,414	0,8847	18,414	0,8847	18,414	2026
		0006			0,8847	18,414	0,8847	18,414	0,8847	18,414	2026
		0007			0,44236	9,207	0,44236	9,207	0,44236	9,207	2026
		0008			0,44236	9,207	0,44236	9,207	0,44236	9,207	2026
7	(7G21-38). Блок уплотнения K2SO4	0035			0,4186	8,712	0,4186	8,712	0,4186	8,712	2026
8	(7G17-52). Уст-ка хлорида кальция. (CaCl	0036			2,5899	53,905	2,5899	53,905	2,5899	53,905	2026

№ цех а	Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн .	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос. НДВ
			СП		на 2026 г.		на 2027-2027г.		НДВ		
			г/ с	т/ год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
		0037			2,5899	53,905	2,5899	53,905	2,5899	53,905	2026
		0038			2,5899	53,905	2,5899	53,905	2,5899	53,905	2026
14	(7G25-45). Отделение сушки DCP.	0072			2,1118	28,060	2,1118	28,060	2,1118	28,060	2026
15	(7G02-55) Дробл.обжиг известняка	0085			5,1015	146,131	5,1015	146,131	5,1015	146,131	2026
		0098			0,759667	15,859	0,759667	15,859	0,759667	15,859	2026
24	7G02-92. Площадка отходов	0112			3,4503	57,385	3,4503	57,385	3,4503	57,385	2026
27	Доп.техника ПНР	0301			0,5481	8,518	0,5481	8,518	0,5481	8,518	2026
		0302			0,5171	6,833	0,5171	6,833	0,5171	6,833	2026
		0303			0,4412	4,774	0,4412	4,774	0,4412	4,774	2026
		0304			0,014	0,216	0,014	0,216	0,014	0,216	2026
		0305			0,018	0,2592	0,018	0,2592	0,018	0,2592	2026
		0306			0,1061	1,375	0,1061	1,375	0,1061	1,375	2026
	Всего по организованным:				27,448987	568,7352	27,448987	568,7352	27,448987	568,7352	2026
	Неорганизованные источники:										
26	Погрузочная-разгрузочная техника	6028			0,104888	0,029	0,104888	0,029	0,104888	0,029	2026
27	Доп.техника ПНР	6204			0,0019	0,00399	0,0019	0,00399	0,0019	0,00399	2026
	Всего по неорганизованным:				0,106788	0,03299	0,106788	0,03299	0,106788	0,03299	2026
	Итого по предприятию :				27,555776	568,76819	27,555776	568,76819	27,555776	568,76819	2026
	Вещество 0342 Фториды газообразные										
	Организованные источники:										
10	(7G25-41). Модуль 1А (DCP).	0043			0,01326	0,240	0,01326	0,240	0,01326	0,240	2026
		0044			0,01414	0,255	0,01414	0,255	0,01414	0,255	2026
	Всего по организованным:				0,0274	0,495	0,0274	0,495	0,0274	0,495	2026
	Неорганизованные источники:										
27	Доп.техника ПНР	6204			0,00013	2,79E-04	0,00013	2,79E-04	0,00013	2,79E-04	2026
	Всего по неорганизованным:				0,00013	2,79E-04	0,00013	2,79E-04	0,00013	2,79E-04	2026
	Итого по предприятию :				0,02753	0,49528	0,02753	0,49528	0,02753	0,49528	2026
	Вещество 0344 Фториды плохо растворимые										
	Неорганизованные источники:										
27	Доп.техника ПНР	6204			0,00014	3,00E-04	0,00014	3,00E-04	0,00014	3,00E-04	2026
	Всего по неорганизованным:				0,00014	3,00E-04	0,00014	3,00E-04	0,00014	3,00E-04	2026
	Итого по предприятию :				0,00014	3,00E-04	0,00014	3,00E-04	0,00014	3,00E-04	2026
	Вещество 0410 Метан										
	Организованные источники:										
15	(7G02-55) Дробл.обжиг известняка	0099			2,004	0,001	2,004	0,001	2,004	0,001	2026
		0100			2,8094	0,002	2,8094	0,002	2,8094	0,002	2026
		0101			0,3711	4,00E-04	0,3711	4,00E-04	0,3711	4,00E-04	2026
	Всего по организованным:				5,1845	0,0034	5,1845	0,0034	5,1845	0,0034	2026

№ цех а	Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн .	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос. НДВ
			СП		на 2026 г.		на 2027-2027г.		НДВ		
			г/ с	т/ год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
	Неорганизованные источники:										
25	ГРС	6026			0,1003	2,088	0,1003	2,088	0,1003	2,088	2026
		6027			0,08998	1,873	0,08998	1,873	0,08998	1,873	2026
	Всего по неорганизованным:				0,19028	3,961	0,19028	3,961	0,19028	3,961	2026
	Итого по предприятию :				5,37478	3,9644	5,37478	3,9644	5,37478	3,9644	2026
	Вещество 0703 Бенз/а/пирен										
	Организованные источники:										
27	Доп.техника ПНР	0301			1,10E-06	1,80E-05	1,10E-06	1,80E-05	1,10E-06	1,80E-05	2026
		0302			1,00E-06	1,45E-05	1,00E-06	1,45E-05	1,00E-06	1,45E-05	2026
		0303			1,00E-06	1,01E-05	1,00E-06	1,01E-05	1,00E-06	1,01E-05	2026
		0304			3,00E-08	4,00E-07	3,00E-08	4,00E-07	3,00E-08	4,00E-07	2026
		0305			3,00E-08	4,80E-07	3,00E-08	4,80E-07	3,00E-08	4,80E-07	2026
	Всего по организованным:				3,16E-06	4,35E-05	3,16E-06	4,35E-05	3,16E-06	4,35E-05	2026
	Итого по предприятию :				3,16E-06	4,35E-05	3,16E-06	4,35E-05	3,16E-06	4,35E-05	2026
	Вещество 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)										
	Организованные источники:										
27	Доп.техника ПНР	0301			0,0106	0,164	0,0106	0,164	0,0106	0,164	2026
		0302			0,010	0,131	0,010	0,131	0,010	0,131	2026
		0303			0,0085	0,092	0,0085	0,092	0,0085	0,092	2026
		0304			0,0003	0,00432	0,0003	0,00432	0,0003	0,00432	2026
		0305			0,0004	0,00518	0,0004	0,00518	0,0004	0,00518	2026
	Всего по организованным:				0,0298	0,3965	0,0298	0,3965	0,0298	0,3965	2026
	Итого по предприятию :				0,0298	0,3965	0,0298	0,3965	0,0298	0,3965	2026
	Вещество 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)										
	Организованные источники:										
27	Доп.техника ПНР	0306			0,0177	0,229	0,0177	0,229	0,0177	0,229	2026
	Всего по организованным:				0,0177	0,229	0,0177	0,229	0,0177	0,229	2026
	Неорганизованные источники:										
26	Погрузочная-разгрузочная техника	6028			0,007	0,004	0,007	0,004	0,007	0,004	2026
	Всего по неорганизованным:				0,007	0,004	0,007	0,004	0,007	0,004	2026
	Итого по предприятию :				0,0247	0,233	0,0247	0,233	0,0247	0,233	2026
	Вещество 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)										
	Неорганизованные источники:										
26	Погрузочная-разгрузочная техника	6028			0,012173	0,001	0,012173	0,001	0,012173	0,001	2026

[illegible]

№ цех а	Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн .	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос. НДВ
			СП		на 2026 г.		на 2027-2027г.		НДВ		
			г/ с	т/ год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
21	(7G02-85) Хран. и транспорт гипса	6021			2,6378	34,203	2,6378	34,203	2,6378	34,203	2026
	Всего по неорганизованным:	6022			0,2667	1,331	0,2667	1,331	0,2667	1,331	2026
	Итого по предприятию :				2,9045	35,534	2,9045	35,534	2,9045	35,534	2026
	Вещество 3119 Кальция карбонат (кальций углекислый)				2,9045	35,534	2,9045	35,534	2,9045	35,534	2026
	Организованные источники:										
10	(7G25-41). Модуль 1А (DCP).	0047			0,00556	0,099	0,00556	0,099	0,00556	0,099	2026
		0048			0,002778	0,050	0,002778	0,050	0,002778	0,050	2026
		0052			0,01194	0,216	0,01194	0,216	0,01194	0,216	2026
12	(7G25-43). Модуль ССР (DCP).	0064			0,005117	0,092	0,005117	0,092	0,005117	0,092	2026
13	(7G25-44). Модуль 4 (DCP).	0069			0,00544	0,098	0,00544	0,098	0,00544	0,098	2026
15	(7G02-55) Дробл.обжиг известняка	0078			0,138889	2,891	0,138889	2,891	0,138889	2,891	2026
		0079			0,11111	2,313	0,11111	2,313	0,11111	2,313	2026
		0080			0,11111	2,313	0,11111	2,313	0,11111	2,313	2026
		0081			0,005556	0,116	0,005556	0,116	0,005556	0,116	2026
		0082			0,005556	0,116	0,005556	0,116	0,005556	0,116	2026
		0095			0,0021	0,044	0,0021	0,044	0,0021	0,044	2026
		0096			0,00185	0,038	0,00185	0,038	0,00185	0,038	2026
		0097			0,00025	0,005	0,00025	0,005	0,00025	0,005	2026
16	(7G02-60). Склад извести.	0102			0,015	0,312	0,015	0,312	0,015	0,312	2026
		0103			0,015	0,312	0,015	0,312	0,015	0,312	2026
		0104			0,027778	0,578	0,027778	0,578	0,027778	0,578	2026
		0105			0,02778	0,578	0,02778	0,578	0,02778	0,578	2026
		0106			0,02778	0,580	0,02778	0,580	0,02778	0,580	2026
		0107			0,02778	0,580	0,02778	0,580	0,02778	0,580	2026
		0108			0,02778	0,580	0,02778	0,580	0,02778	0,580	2026
	Всего по организованным:				0,576154	11,911	0,576154	11,911	0,576154	11,911	2026
	Неорганизованные источники:										
15	(7G02-55) Дробл.обжиг известняка	6029			0,480	29,6975	0,480	29,6975	0,480	29,6975	2026
	Всего по неорганизованным:				0,480	29,6975	0,480	29,6975	0,480	29,6975	2026
	Итого по предприятию :				1,056154	41,6085	1,056154	41,6085	1,056154	41,6085	2026
	Вещество 3122 Кальций фосфат										
	Организованные источники:										
9	(7G25-40). Уст-ка дикальцийфосфат (DCP)	0039			0,0973	1,757	0,0973	1,757	0,0973	1,757	2026
		0040			0,0973	1,757	0,0973	1,757	0,0973	1,757	2026
11	(7G25-42). Модуль 1В (DCP).	0059			0,00049	0,009	0,00049	0,009	0,00049	0,009	2026
		0060			0,00278	0,050	0,00278	0,050	0,00278	0,050	2026
14	(7G25-45). Отделение сушки DCP.	0073			0,01389	0,251	0,01389	0,251	0,01389	0,251	2026

№ цех а	Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн .	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос. НДВ
			СП		на 2026 г.		на 2027-2027г.		НДВ		
			г/ с	т/ год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
		0074			0,0167	0,301	0,0167	0,301	0,0167	0,301	2026
		0075			0,0167	0,301	0,0167	0,301	0,0167	0,301	2026
		0076			0,0167	0,301	0,0167	0,301	0,0167	0,301	2026
		0077			0,0167	30,096	0,0167	30,096	0,0167	30,096	2026
	Всего по организованным:				0,27856	34,823	0,27856	34,823	0,27856	34,823	2026
	Итого по предприятию :				0,27856	34,823	0,27856	34,823	0,27856	34,823	2026
	Вещество 3123 Кальций хлорид										
	Организованные источники:										
8	(7G17-52). Уст-ка хлорида кальция. (CaCl	0036			0,647466	13,476	0,647466	13,476	0,647466	13,476	2026
		0037			0,647466	13,476	0,647466	13,476	0,647466	13,476	2026
		0038			0,647466	13,476	0,647466	13,476	0,647466	13,476	2026
12	(7G25-43). Модуль ССР (DCP).	0061			0,001913	0,031	0,001913	0,031	0,001913	0,031	2026
		0062			0,001913	0,031	0,001913	0,031	0,001913	0,031	2026
		0063			0,001913	0,031	0,001913	0,031	0,001913	0,031	2026
19	7G02-83 Хранение и транспорт CaCl2	0121			0,18633	3,807	0,18633	3,807	0,18633	3,807	2026
	Всего по организованным:				2,134467	44,328	2,134467	44,328	2,134467	44,328	2026
	Итого по предприятию :				2,134467	44,328	2,134467	44,328	2,134467	44,328	2026
	Вещество 3148 Кальций фосфат двузамещенный двуводный										
	Организованные источники:										
10	(7G25-41). Модуль 1А (DCP).	0041			0,04889	0,883	0,04889	0,883	0,04889	0,883	2026
		0042			0,064778	1,170	0,064778	1,170	0,064778	1,170	2026
14	(7G25-45). Отделение сушки DCP.	0072			0,0051	0,089	0,0051	0,089	0,0051	0,089	2026
20	(7G02-84-07) хран. и транспорт DCP	0124			0,0605	1,150	0,0605	1,150	0,0605	1,150	2026
		0125			0,22092	4,514	0,22092	4,514	0,22092	4,514	2026
	Всего по организованным:				0,400188	7,806	0,400188	7,806	0,400188	7,806	2026
	Неорганизованные источники:										
		6020			0,0704	1,271	0,0704	1,271	0,0704	1,271	2026
	Всего по неорганизованным:				0,0704	1,271	0,0704	1,271	0,0704	1,271	2026
	Итого по предприятию :				0,470588	9,077	0,470588	9,077	0,470588	9,077	2026
	Вещество 3174 диКалий сульфат (Калий сернокислый)										
	Организованные источники:										
4	(7G21-34). Промежуточный склад K2SO4	0017			0,6253	13,015	0,6253	13,015	0,6253	13,015	2026
		0018			0,6253	13,015	0,6253	13,015	0,6253	13,015	2026
		0019			0,6253	13,015	0,6253	13,015	0,6253	13,015	2026

№ цех а	Производство, цех, участок / код и наименование загрязняющего вещества	№ источн .	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос. НДВ
			СП		на 2026 г.		на 2027-2027г.		НДВ		
			г/ с	т/ год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
		0020			0,6253	13,015	0,6253	13,015	0,6253	13,015	2026
		0021			0,0126	0,263	0,0126	0,263	0,0126	0,263	2026
		0022			0,0126	0,263	0,0126	0,263	0,0126	0,263	2026
		0023			0,0126	0,263	0,0126	0,263	0,0126	0,263	2026
		0024			0,0126	0,263	0,0126	0,263	0,0126	0,263	2026
		0025			0,0126	0,263	0,0126	0,263	0,0126	0,263	2026
		0026			0,0126	0,263	0,0126	0,263	0,0126	0,263	2026
		0027			0,0126	0,263	0,0126	0,263	0,0126	0,263	2026
		0028			0,0126	0,263	0,0126	0,263	0,0126	0,263	2026
7	(7G21-38). Блок уплотнения K2SO4	0034			0,370	7,691	0,370	7,691	0,370	7,691	2026
		0035			0,36949	7,691	0,36949	7,691	0,36949	7,691	2026
18	7G02-82.Хранени и транспорт K2SO4	0116			0,075	1,562	0,075	1,562	0,075	1,562	2026
		0117			0,12924	2,690	0,12924	2,690	0,12924	2,690	2026
		0118			0,131167	2,741	0,131167	2,741	0,131167	2,741	2026
	Всего по организованным:				3,676897	76,539	3,676897	76,539	3,676897	76,539	2026
	Итого по предприятию :				3,676897	76,539	3,676897	76,539	3,676897	76,539	2026
	Вещество 3194 Магния гидрооксид										
	Организованные источники:										
23	(7G02-88) Хран. и трансп. Магния гидроок	0128			0,0108	0,049	0,0108	0,049	0,0108	0,049	2026
		0129			0,548	7,635	0,548	7,635	0,548	7,635	2026
	Всего по организованным:				0,5588	7,684	0,5588	7,684	0,5588	7,684	2026
	Неорганизованные источники:										
12	(7G25-43). Модуль ССР (DCP).	6010			0,203	3,666	0,203	3,666	0,203	3,666	2026
23	(7G02-88) Хран. и трансп. Магния гидроок	6023			0,080	0,453	0,080	0,453	0,080	0,453	2026
	Всего по неорганизованным:				0,283	4,119	0,283	4,119	0,283	4,119	2026
	Итого по предприятию :				0,8418	11,803	0,8418	11,803	0,8418	11,803	2026
	Всего веществ :				106,044907	1949,54218	106,044907	1949,54218	106,044907	1949,54218	
	В том числе твердых :				25,139035	416,95186	25,139035	416,95186	25,139035	416,95186	
	Жидких/газообразных :				80,905872	1532,59032	80,905872	1532,59032	80,905872	1532,59032	

3.5. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

3.5.1. Оценка последствий загрязнения

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха выполняется по результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ (доли ПДК на границе СЗЗ и в жилой зоне, вклад отдельных источников).

3.5.2. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на атмосферный воздух в период ПНР приведены в подразделе «Внедрение малоотходных и безотходных технологий...» выше и включают поэтапное включение оборудования с предварительной проверкой систем газоочистки и аспирации, запрет пуска оборудования при неисправных системах пылегазоочистки, увлажнение и укрытие пылящих материалов, ограничение режимов работы техники, оперативное прекращение операций, вызывающих неорганизованные выбросы, при выявлении неисправностей или неблагоприятных метеоусловиях.

3.6. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду в соответствии с Правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 208) предусматривается для источников с валовым выбросом 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника. Оценочные расчеты выбросов показали, что на объекте нет источников, соответствующих данному критерию, в том числе в период ПНР.

Производственный экологический контроль соблюдения нормативов допустимых выбросов на период ПНР подразделяется на контроль непосредственно на источниках и контроль за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на контрольных точках (граница СЗЗ, ближайшая жилая застройка). Контроль осуществляется специализированным подразделением предприятия либо привлекаемой на договорной основе организацией по графику, утверждаемому главным инженером предприятия.

3.7. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов

В соответствии с РНД 211.2.02.02-97 п.3.9. «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывает проектная организация совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий».

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

В соответствии со ст.210 ЭК РК, под неблагоприятными метеорологическими условиями понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных населенных пунктах местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также в соответствии с Кодексом вводят временные меры по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период неблагоприятных метеорологических условий.

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

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

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

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

- по первому режиму – $15 \div 20\%$;
- по второму режиму – $20 \div 40\%$;
- по третьему режиму – $40 \div 60\%$.

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

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

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

по I режиму работы:

- осуществление организационных мероприятий, а именно:
- усиление контроля за работой КИП и автоматики;
- усиление контроля за работой и точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования в форсированном режиме;
- запрет работы транспорта на холостом ходу;
- усиление контроля за работой двигателей автомобильного транспорта;
- интенсификация пылеподавления;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ.

по II режиму работы:

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

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

по III режиму работы:

- запрещение проведения ремонтных работ на площадке.

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

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

В связи с отсутствием системы прогнозирования НМУ на территории Сарыуского района Жамбылской области (согласно официальному письму филиала РГП «Казгидромет» от 11.07.2025 г. № E530-EKLLP-KAZGDRM-LET-HSE-00721; Приложение 9.3), специальные мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при НМУ в составе настоящего проекта не разрабатывались.

4. Оценка воздействий на состояние вод

4.1.1. Водопотребление и водоотведение при выполнении СМР, в том числе ПНР

Строительные работы. Показатели водопотребления и водоотведения приняты по действующему проекту организации строительства и в рамках настоящей корректировки не изменяются. Вода используется на производственные нужды, включая приготовление и уход за бетоном, мойку и иные технологические операции, обеспыливание дорог, хозяйственно-бытовые нужды персонала, а также на расчетное пожаротушение.

Таблица 1.8.1-1 — Водопотребление и водоотведение при выполнении строительных работ

Направление использования	Водопотребление, м ³	Водоотведение, м ³	Примечание
Производственные нужды, включая обеспыливание дорог	76 752,00	—	Безвозвратное использование; постоянный организованный производственный сток не образуется
Хозяйственно-бытовые нужды	18 195,80	18 195,80	Сбор в биотуалеты и герметичные емкости; передача на очистку
Расчетное пожаротушение (один пожар, 3 часа)	108,00	—	Аварийный расчетный объем, не относящийся к постоянному водопотреблению
Итого	95 055,80	18 195,80	

Питьевая вода для персонала поставляется в расфасованном виде. Вода для хозяйственно-бытовых и производственных нужд подается по временной схеме от существующих сетей Заказчика. Для санитарно-бытового обслуживания применяются туалетные кабины типа «Биотуалет» с герметичными контейнерами и иные герметичные накопительные емкости. Стоки вывозятся ассенизационным транспортом на действующие очистные сооружения по договору. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф или в водные объекты не допускается.

Для гидравлических испытаний смонтированных трубопроводов используется техническая вода из сети Заказчика, подаваемая по временному трубопроводу. После испытаний вода через сетчатые фильтры направляется в два временных амбара-отстойника размерами 10 × 10 × 2,5 м, расчетной вместимостью до 200 м³ каждый. После отстаивания вода по возможности используется повторно. Эксплуатация амбаров допускается при наличии противоточной защиты и при исключении их переполнения; вода, не пригодная для повторного использования, передается в систему, соответствующую ее фактическому составу. Сброс воды после гидроиспытаний на почву, рельеф местности и в водные объекты запрещается.

При штатной организации строительных работ непосредственный сброс сточных вод в поверхностные или подземные водные объекты отсутствует. Возможное воздействие связано с аварийными проливами горюче-смазочных материалов, утечками из временных трубопроводов и емкостей, переполнением накопителей и несанкционированным сливом сточных вод.

Пусконаладочные работы. ПНР выполняются в составе СМР перед вводом объектов в эксплуатацию. Вода используется для заполнения и промывки оборудования и трубопроводов, гидравлических и водных испытаний, первоначального заполнения и опробования систем оборотного водоснабжения, обратной промывки фильтров, заполнения мокрых скрубберов, приготовления технологических растворов, проверки аварийных

душей и систем пожаротушения, а также для хозяйственно-бытовых нужд персонала. Указанные операции предусмотрены программами ПНР установок SOP, CaCl_2 , известнякового хозяйства, компрессорной станции и блоков обратного водоснабжения.

Программы ПНР определяют последовательность и режимы испытаний. Фактический объем определяется продолжительностью и последовательностью испытаний и подтверждается приборным учетом и журналами ПНР.

ПНР выполняются в составе СМР, часть операций по заполнению, промывке и гидроиспытаниям охвачена строительной схемой, а установки вводятся поэтапно и одновременно на полной проектной нагрузке не работают. При совмещении остаточных строительных работ и ПНР контролируется их фактическая одновременная нагрузка на сети водоснабжения и водоотведения.

Перед сливом воды после промывок и испытаний определяются ее объем, состав, возможность повторного использования и соответствующая приемная система. Условно чистая вода используется повторно при технической возможности; загрязненная вода направляется отдельно в КЗ, К7, К10 или К15 в зависимости от состава. Направление стока в хозяйственно-бытовую канализацию либо смешение несовместимых потоков не допускается. Самостоятельный выпуск сточных вод ПНР в окружающую среду проектом не создается.

4.1.2. Расчетные водные потоки при эксплуатации (верхняя оценка для ПНР)

Отдельный количественный расчет водопотребления и водоотведения именно для периода ПНР проектом ОВВ не выполнен; ниже приведены расчетные показатели периода эксплуатации, принятые в проекте ОВВ в качестве верхней (консервативной) оценки для периода ПНР, так как опробование систем при ПНР не превышает проектных (эксплуатационных) расходов.

Водоснабжение обеспечивает установки производства сульфата калия (SOP), дикальцийфосфата (DCP), хлорида кальция (CaCl_2), установку серной кислоты (SAP), объекты общезаводского хозяйства и административно-производственный корпус. Расчетная продолжительность работы непрерывных технологических потоков, принятая в балансе, составляет 333 суток (7 992 часа) в год. Противопожарные и производственно-дождевые расходы имеют событийный характер и не определяются простым умножением максимального часового расхода на годовой фонд времени.

Таблица 1.8.1-2 — Расчетные водные потоки при эксплуатации и верхняя оценка для ПНР

Система	Назначение	м³/год	м³/сут	макс., м³/ч	Балансовая роль
В0	Исходная (сырая) вода на водоподготовку	2 593 404,00	7 788,00	324,50	Свежая вода из внешней системы
В1	Хозяйственно-питьевая вода	32 317,65	97,05	25,841	Свежая вода питьевого качества
В2	Противопожарная вода	544,32*	544,32*	181,44	Одно расчетное 3-часовое событие

Система	Назначение	м³/год	м³/сут	макс., м³/ч	Балансовая роль
B3	Техническая (производственная) вода	862 470,00	2 590,00	117,50	Внутренний производственный поток
B4/B5	Оборотная вода, подача/возврат	91 946 361,60	276 115,20	11 504,80	Один циркулирующий поток; B4 и B5 не суммируются
B6.1	Первичная деминерализованная вода	543 456,00	1 632,00	68,00	Внутренний подготовленный поток
B6.2	Деминерализованная вода высокого качества	546 566,22	1 641,34	72,74	Внутренний подготовленный поток
B20	Очищенные сточные воды на повторное использование	716 882,40	2 152,80	89,70	Вторичный водный ресурс

** Показатель B2 относится к одному расчетному пожарному событию и не является постоянным годовым расходом.*

Годовая потребность во внешней свежей воде по системам B0 и B1 составляет 2 625 721,65 м³/год. Расходы B3, B4/B5, B6.1, B6.2 и B20 являются внутренними производственными, оборотными или повторно используемыми потоками и повторно к указанному объему свежей воды не прибавляются. Возврат очищенной воды B20 в количестве 716 882,40 м³/год сокращает потребность в дополнительной свежей воде и объем конечного водоотведения.

Техническими условиями предусмотрена подача хозяйственно-питьевой воды в количестве 100 м³/сут, что охватывает расчетное значение B1 97,05 м³/сут, а также заполнение пожарных резервуаров с расходом до 230 м³/ч, что превышает расчетный расход B2 181,44 м³/ч. Для исходной воды в точке подключения предусмотрен максимальный расход B0 324,50 м³/ч.

Техническая вода B3 используется для технологических нужд, смыва полов, подпитки оборотных систем SOP и CaCl₂ и нужд установки DCP. Системы B4/B5 обеспечивают замкнутую циркуляцию охлаждающей воды. Деминерализованная вода B6.1 и B6.2 используется технологическими установками. Потери оборотных циклов вследствие испарения, каплеуноса и продувки компенсируются подпиткой в соответствии с технологическим балансом.

Таблица 1.8.1-3 — Расчетные потоки сточных вод при эксплуатации и ПНР

Система	Категория стока	м³/год	м³/сут	макс., м³/ч	Направление и балансовая роль
K1	Хозяйственно-бытовые	12 324,33	37,01	45,00	Во внутримплощадочную бытовую сеть; от удаленных КПП — в выгребы по 5 м³ с вывозом на очистку
K3	Производственно-дождевые	14 933,90	664,10*	80,00	На сооружения 7G02-80; после очистки — в систему отвода к пруду-испарителю

Система	Категория стока	м³/год	м³/сут	макс., м³/ч	Направление и балансовая роль
K7	Солесодержащие	796 802,40	2 392,80	99,70	Входящий поток на блок очистки сточных вод 7G02-75; не является самостоятельным конечным сбросом
K10	Кислотные и щелочные	29 570,40	88,80	3,70	Раздельный отвод после предусмотренной обработки к пруду-испарителю
K15	Концентрированные	92 707,20	278,40	11,60	Концентрат блока 7G02-75 и поток DCP; к пруду-испарителю

** Суточный и максимальный часовой расходы КЗ являются расчетными событийными показателями производственно-дождевого стока.*

Уточненные максимальные расходы составляют: K10 — 3,70 м³/ч, K15 — 11,60 м³/ч.

Показатель K7 не суммируется с K10 и той частью K15, которая образуется после очистки K7, поскольку это последовательные стадии одного водного потока. Расчетный объем производственно-дождевых, кислотно-щелочных и концентрированных стоков, направляемых после предусмотренной обработки к пруду-испарителю по системам K3, K10 и K15, составляет 137 211,50 м³/год. Хозяйственно-бытовой поток K1 в количестве 12 324,33 м³/год отводится отдельно в систему хозяйственно-бытовой канализации и на очистные сооружения; он не включен в указанную сумму промышленных стоков.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от основных объектов отводятся по внутримплощадочной сети K1 через канализационную насосную станцию в сеть хозяйственно-бытовой канализации установки серной кислоты. Для центрального и транспортного контрольно-пропускных пунктов предусмотрены герметичные выгребы вместимостью 5 м³ каждый с вывозом ассенизационным транспортом на очистные сооружения.

В систему K3 поступают воды от смыва полов и ремонта оборудования, стоки аварийных душей, дождевой сток с территорий SOP, CaCl₂, DCP и объектов общезаводского хозяйства, а также аварийные воды пожаротушения. Стоки собираются самотечными сетями, поступают в подземный резервуар 7G02-80 и далее на локальные очистные сооружения производительностью 80 м³/ч. Очистка предусматривает отделение взвешенных веществ и нефтепродуктов; собранные нефтепродукты передаются на обращение как отходы. После очистки вода направляется по предусмотренной схеме в пруд-испаритель.

Солесодержащие стоки K7 образуются преимущественно при продувке оборотных систем и промывке водоподготовительного оборудования. Они направляются в блок очистки сточных вод 7G02-75. Очищенная вода возвращается в производство по системе B20, а кислотно-щелочные и концентрированные остаточные потоки отводятся раздельно по системам K10 и K15. Такое решение уменьшает потребление свежей воды и объем конечного сброса.

Таблица 1.8.1-4 — Контролируемые показатели приема сточных вод по техническим условиям № 2

Система	Категория стока	Контролируемые показатели
К1	Хозяйственно-бытовые	ХПК — не более 600; БПКполн — 450; взвешенные вещества — 450; азот общий — 25; азот аммонийный — 15; фосфаты — 6; нефтепродукты — 5; СПАВ — 10 мг/дм ³
К3	Производственно-дождевые	После локальной очистки: взвешенные вещества — не более 500 мг/дм ³ ; нефтепродукты — не более 1 мг/дм ³
К10	Кислотные и щелочные	рН 6–8; минерализация — не более 48 000 мг/дм ³ ; хлориды — не более 31 000 мг/дм ³
К15	Концентрированные	рН 5–9; минерализация — не более 70 000 мг/дм ³ ; хлориды — не более 25 000 мг/дм ³

Показатели таблицы 1.8.1-4 являются критериями приема стоков в соответствующие системы. Проектные данные характеризуют неочищенный дождевой сток концентрациями взвешенных веществ 400–1 000 мг/дм³, нефтепродуктов 10–30 мг/дм³, солесодержанием 200–300 мг/дм³, ХПК фильтрованной пробы около 100 мг/дм³ и БПК₂₀ около 20 мг/дм³. Поэтому до передачи стока К3 требуется его очистка на сооружениях 7G02-80 с обязательным подтверждением достижения приемных показателей — не более 500 мг/дм³ по взвешенным веществам и 1 мг/дм³ по нефтепродуктам. При недостижении этих показателей передача стока в приемную систему не допускается.

Фактический состав потоков К10 и К15 определяется режимом работы водоподготовки и технологических установок и подлежит лабораторному контролю. До направления в приемную систему стоки должны соответствовать значениям рН, минерализации и содержания хлоридов, установленным техническими условиями. Превышение установленных максимальных расходов или показателей качества не допускается.

4.1.3. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Поверхностные водные объекты непосредственно на площадке намечаемой деятельности отсутствуют. Ближайший водоток — река Ушбас — расположен на расстоянии около 1,5–2,0 км (ориентировочно 1,8 км) от площадки. Согласно справке РГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 18-16-166 от 22.02.2024, приведенной в приложениях к ПОВВ, рассматриваемый участок находится за пределами водоохранных зон и полос, а на территории проектируемых сооружений водные объекты отсутствуют.

На реке Ушбас, которая проходит по территории Жамбылской области водоохранные зоны и полосы не установлены.

На сегодняшний день акиматом области ведутся работы по установлению режима хозяйственной деятельности на водном объекте. Согласно правил установления водоохранных зон и полос (Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19 -1/446) размер водоохранной полосы принимается 35-100 м, водоохранной зоны — 500 м.

Новый непосредственный выпуск сточных вод в реку Ушбас, иной природный водный объект, на рельеф местности или в подземные воды проектом не предусматривается. Производственно-дождевые, кислотно-щелочные и концентрированные стоки после предусмотренной обработки направляются по организованной системе в действующий пруд-испаритель в соответствии с техническими условиями № 2. Конечный сброс в пруд-испаритель является регулируемой эмиссией и допускается только в пределах нормативов и условий действующего экологического разрешения. Расходы внутриплощадочных систем, указанные в таблице 1.8.1-3, не являются нормативами допустимого сброса.

По данным инженерно-геологических изысканий 2023 года грунтовые воды в отдельных скважинах на площадке до глубины 10–15 м не вскрыты. Этот результат характеризует исследованную глубину, но не исключает наличия более глубоких водоносных горизонтов. Потенциальное воздействие на подземные воды возможно при нарушении герметичности трубопроводов, колодцев и резервуаров, переполнении накопителей, повреждении противифльтрационного экрана пруда-испарителя, аварийных проливах кислот, щелочей, нефтепродуктов и иных реагентов, а также при несанкционированном сливе сточных вод.

До приема дополнительных стоков химического комплекса должна быть документально подтверждена достаточность свободной регулирующей емкости пруда-испарителя с учетом водного баланса, испарения, атмосферных осадков, сезонного изменения уровня и аварийного запаса, а также исправность противифльтрационного экрана и готовность системы контроля. Не допускаются переполнение пруда, фильтрация сточных вод в грунт и поступление поверхностного или подземного стока с его территории в природные водные объекты.

Контроль состояния подземных вод предусматривается по восьми режимным (наблюдательным) скважинам, расположенным по периметру пруда-испарителя. На водовыпуске в пруд-испаритель контролируются расход, состав и свойства сточных вод и их соответствие установленным нормативам. Программа мониторинга должна обеспечивать сопоставление фоновых и контрольных показателей, своевременное выявление фильтрационных утечек и принятие корректирующих мер.

При штатной эксплуатации прямое воздействие на реку Ушбас и другие природные поверхностные водные объекты не ожидается. Основное количественное воздействие связано с потреблением свежей воды из существующей системы водоснабжения; оно снижается применением оборотных циклов В4/В5 и повторным использованием очищенной воды В20. Воздействие на подземные воды носит потенциальный аварийный характер и предотвращается герметизацией систем, противифльтрационной защитой и производственным экологическим контролем.

4.1.4. Мероприятия по предотвращению и снижению воздействия на воды

При ПНР предусматриваются следующие мероприятия:

- приборный учет поступающей воды В0 и В1 и основных внутренних потоков, ведение отдельных журналов водопотребления, водоотведения, заполнений, промывок и испытаний;
- поэтапное заполнение и опробование оборудования при ПНР с недопущением неучтенных одновременных пиков нагрузки на сети;

- согласование максимального расхода В0 324,50 м³/ч с пропускной способностью точки подключения и актуализация технических условий при необходимости;
- максимальное повторное использование воды после гидроиспытаний и промывок при подтверждении ее пригодности;
- отдельный сбор хозяйственно-бытовых, производственно-дождевых, солесодержащих, кислотнo-щелочных и концентрированных стоков без смешения до предусмотренных узлов обработки;
- запрет сброса сточных вод и воды после испытаний на почву, рельеф местности, в природные водные объекты либо в систему канализации, не предназначенную для стока данного состава;
- лабораторное определение состава воды после промывок и испытаний до выбора направления ее отвода;
- очистка КЗ на сооружениях 7Г02-80 до приемных показателей технических условий, включая не более 500 мг/дм³ взвешенных веществ и 1 мг/дм³ нефтепродуктов;
- контроль качества К10 и К15 и соблюдение максимальных расходов соответственно 3,70 и 11,60 м³/ч;
- эксплуатация оборотных систем В4/В5 и возврат очищенной воды В20 в производство;
- водонепроницаемые покрытия, поддоны, бортики, обвалование, приямки и аварийные емкости в местах обращения с жидкими реагентами и нефтепродуктами;
- регулярный контроль герметичности трубопроводов, колодцев, насосных станций, резервуаров, запорной арматуры, временных емкостей и амбаров-отстойников;
- оснащение временных амбаров-отстойников противofiltrационной защитой, контроль уровня и своевременное освобождение;
- организованный сбор поверхностного стока, содержание дождеприемников, лотков и очистных сооружений в работоспособном состоянии;
- подтверждение свободной емкости и эксплуатационной готовности пруда-испарителя до начала приема стоков, сохранение исправности противofiltrационного экрана и недопущение переполнения;
- контроль конечного водовыпуска и мониторинг подземных вод по восьми наблюдательным скважинам в соответствии с программой производственного экологического контроля;
- немедленная локализация проливов, прекращение подачи, сбор загрязненной жидкости и передача загрязненных сорбентов и материалов как отходов;
- актуализация водохозяйственного баланса и экологических нормативов при изменении графика ПНР, состава оборудования, производительности, схемы очистки или повторного использования воды.

5. Оценка воздействий на недра

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

В на территории строительства проектируемого объекта отсутствуют запасы твердых и общераспространенных полезных ископаемых, а также запасы подземных вод, которые могут служить источником хозяйственно-питьевого назначения крупных населенных пунктов.

При строительстве намечаемого объекта потребность в минеральных ресурсах (грунте, песке, щебне и т.д.) будет удовлетворяться за счет сторонних поставщиков.

Геологических объектов культурного, научного или санитарно-оздоровительного назначения в районе размещения проектируемого объекта нет.

В период пуско-наладочных работ захоронение опасных отходов производства в недра не планируется.

Нарушение территории размещения объекта обусловлено устройством заглубленных ниже отметки земли сооружений. Все эти сооружения будут выполнены с гидроизоляцией в соответствии с нормативными требованиями.

Потребность в минеральных ресурсах при строительстве, пуско-наладочных работ и эксплуатации удовлетворяется за счет поставщиков.

Воздействие на недра в период строительства, пуско-наладочных работ и эксплуатации химкомплекса оценивается как низкой значимости.

6. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

Классификация отходов и требования к обращению с ними приняты в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, и Экологическим кодексом Республики Казахстан.

6.1.1. Виды и объемы образования отходов при выполнении ПНР

По представленным программам ПНР ожидаемое образование общих, ремонтных и вспомогательных отходов составляет 466,6521 т за весь комплекс ПНР, в том числе опасных — 169,7220 т, неопасных — 296,9301 т.

Таблица 1.9.2-1 — Ожидаемое образование общих отходов при ПНР

Код	Наименование	Количество за период, т
15 02 02*	Промасленная ветошь	5,5000
13 02 08*	Отработанные смазочные материалы	15,0000
13 02 08*	Использованные компрессорные, гидравлические, трансмиссионные и иные смазочные материалы	30,8000
17 05 03*	Грунт, загрязненный нефтепродуктами	8,0000
17 05 03*	Грунт, загрязненный кислотами	16,0000
15 02 02*	Кизельгур, загрязненный отходами, содержащими серу	44,4220
15 01 10*	Упаковка из-под добавок, катализаторов, адсорбентов, реагентов и ГСМ	50,0000
17 04 05	Отходы и лом металлов	50,0000
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	60,4750
20 01 08	Отходы столовой	156,1740
20 03 03	Смет с территории	30,2811

При испытаниях под нагрузкой установки DCP возможно образование технологических кеков; их количество зависит не от общей календарной продолжительности ПНР, а от фактической массы переработанного сырья и продолжительности испытаний соответствующих узлов.

6.1.2. Лимиты накопления отходов

Лимиты накопления отходов представлены в таблице ниже (1.9.1.1.1).

Лимиты накопления отходов на период строительства, пуско-наладочных работ и эксплуатации

Таблица 1.9.1.1.1

Код отхода	Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Период строительства 2025-2027 гг.			
	Всего, в том числе		6721,3224
	- отходов производства		6607,2424
	- отходов потребления		114,08
	Опасные отходы		20,944
13 02 08*	Отработанные моторные масла		7,8895
13 02 08*	Отработанные трансмиссионные масла		0,4175
15 02 02*	Отработанные масляные фильтры		0,375
16 01 01*	Отработанные аккумуляторные батареи		6,821
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (ключая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными веществами. (ветошь)		0,189
08 01 21*	Отходы лакокрасочных материалов		5,252
	Неопасные отходы		6700,3784
16 01 03	Отработанные шины		19,172
17 04 05	Отходы и лом металлов		0,3175
12 01 13	Отходы сварки		2,1558
17 09 04	Смешанные отходы строительства		6560,98
16 02 14	Отработанные светодиодные лампы		0,2937
15 01 01	Отходы упаковочного картона		3,1414
15 01 01	Отходы упаковочных бумажных мешков		0,238
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы ТБО		114,08
	Зеркальные	-	
	-	-	-
Период пусконаладочных работ сентябрь 2026 г. – июль 2027 г.			
	Всего, в том числе		466,6521
	- отходов производства		250,0031
	- отходов потребления		216,649
	Опасные отходы		169,722
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (ключая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными веществами. (ветошь)		5,5
13 02 08*	Отработанные смазочные материалы		15
13 02 08*	Использованные смазочные материалы (компрессорные, гидравлические, трансмиссионные, термические и т.д.).		30,8
17 05 03*	Грунт, загрязненный нефтепродуктами		8
17 05 03*	Грунт, загрязненный кислотами		16
15 02 02*	Кизельгур, загрязненный отходами, содержащими серу		44,422
15 01 10*	Использованный упаковочный материал из-под добавок, катализаторов, адсорбентов, химических реактивов, горюче-смазочных материалов и бракованный упаковочный материал из-под товарной продукции (контейнеры, пакеты, бочки, картонная упаковка и т.д.)		50
	Неопасные отходы		296,9301
17 04 05	Отходы и лом металлов		50
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы ТБО		60,475
20 03 08	Смешанные коммунальные отходы от столовой		156,174

20 03 03	Смет с территории		30,2811
	Зеркальные	-	
	-	-	-
Период эксплуатации 2027-2075 (ежегодно)			
	Всего, в том числе:	-	435242,3349
	- отходов производства	-	434794,3669
	- отходов потребления	-	447,968
	Опасные отходы	-	362,95412
13 02 08*	Отработанные масла	-	38,856
13 02 08*	Отработанные трансмиссионные масла		19,17
16 01 07*	Отработанные автомобильные фильтры	-	0,4054
16 06 01*	Отработанные аккумуляторы		3,843
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными веществами (ветошь)		10,72372
16 08 07*	Отработанный катализатор	-	265
20 01 21*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	-	0,5
19 11 05*	Отработанные фильтры очистных сооружений производственно-дождевых стоков		6,506
15 01 10*	Отходы упаковочной тары	-	17,95
	Неопасные отходы	-	434879,3808
15 01 02	Отходы упаковочной тары — пластиковые бочки 25 л	-	37,376
15 01 02	Отходы упаковочной тары — пластиковые емкости 1000 л		55,98
19 08 01	Отработанные фильтры очистных сооружений дождевых стоков		0,01
19 08 05	Ил очистных сооружений	-	1,161
06 02 99	Шлам (кек) модуля 1А		196000
06 02 99	Шлам (кек) модуля ССР		57000
18 01 04	Медицинские отходы класса А		0,342
16 01 03	Отработанные шины		167,079
17 04 05	Отходы и лом черных металлов		173,271
17 04 07	Лом цветных металлов		28,129
12 01 13	Огарки сварочных электродов		0,1638
19 08 02	Отходы очистных сооружений	-	4995
19 08 02	Ил очистных сооружений производственно-дождевых стоков		48065,7
16 01 22	Отходы конвейерной ленты		540,832
15 02 03	Отходы фильтрующей ткани	-	10,844
15 01 01	Отходы упаковочной тары (картон)		0,287
15 02 03	Изнюшенные средства защиты и спецодежда		4,992
16 02 14	Отработанные светодиодные лампы		0,31
16 02 14	Списанное электрическое и электронное оборудование		1
06 02 99	Серный фильтрационный осадок		1000
19 08 16	Солевой раствор		17725,8
01 04 13	Отходы отсева известняка		13200
06 02 99	Гидроксид магния		95312
16 01 12	Отработанные накладки тормозных колодок		2,016
20 03 01	Коммунальные отходы		167,098
20 01 08	Отходы от столовой		280,87
20 03 03	Смет с территории		109,12
	Зеркальные	-	
	-	-	-

Лимиты накопления приведены на весь период ПНР.

6.1.3. Принцип иерархии и предложения по управлению отходами

При обращении с отходами, образующимися в период ПНР, применяется иерархия мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания предпочтительности: 1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов.

Весь объем отходов, образующийся при выполнении ПНР, передается на основании договоров специализированным организациям, имеющим разрешительные документы на их сбор, транспортировку, обработку, утилизацию и (или) захоронение. Захоронение отходов на территории объекта не предусматривается. Временное накопление отходов осуществляется раздельно по видам и классам опасности на специально оборудованных площадках с твердым покрытием, исключающим загрязнение почв и вод.

7. Оценка физических воздействий на окружающую среду

7.1.1. Шумовое и вибрационное воздействие

Источниками шума и вибрации в период ПНР являются насосы, вентиляторы, дробилки, компрессоры, трансформаторы, сварочное оборудование и транспортные средства — то же оборудование, что и на период эксплуатации, но работающее в переменных, как правило неполных, испытательных режимах, поэтапно, по мере ввода отдельных установок.

Мероприятия по снижению уровня шума: применяемое оборудование имеет уровни шума, не превышающие допустимых значений; оборудование покрывается тепловой изоляцией, снижающей уровень шума; используются средства индивидуальной защиты органов слуха; фундаменты под насосное оборудование отделяются от фундаментов зданий для исключения передачи вибрации.

7.1.2. Электромагнитные и тепловые воздействия

Электромагнитное воздействие на человека обусловлено наличием электромагнитного поля вокруг источника или проводника переменного тока или переменного электрического напряжения. Под действием этого поля в подверженной влиянию цепи возникают электрические токи. Так как тело человека практически является токопроводником, то поле воздействует и на него, вызывая в нем биологические изменения.

В зависимости от мощности электромагнитного поля, биологическое воздействие различно. При длительном воздействии оно выражается в нарушении биоэлектрических процессов в организме. Это проявляется в прямом раздражении или поражении тканей, изменении состава крови, а также в нарушении центральной нервной системы.

Существует три основных типа метода защиты от воздействия электромагнитного поля:

- защита временем, то есть сокращение времени контакта с источниками полей,
- защита расстоянием, то есть создание зоны контролируемого доступа вокруг источника, увеличение расстояния от источника излучения до защищаемых объектов,

- применение технических средств коллективной и индивидуальной защиты (экранирование, то есть снижение интенсивности за счет преломления, отражения, поглощения энергии падающего луча путем сооружения экрана либо ношения специальной одежды).

На территории проектируемого объекта источниками электромагнитного воздействия являются силовые трансформаторы, высоковольтные линии электропередач и электрооборудование, установленное в электрощитовых помещениях. Проектом предусмотрена реализация всех трех пунктов, описанных выше:

- без постоянного пребывания технического персонала в помещениях электрощитовых;
- размещение трансформаторов на специальных огражденных площадках, предусмотрены специальные помещения для размещения электротехнического оборудования;
- применение экранированной защиты (экранированный кабель; металлические лотки; оболочки электрооборудования уменьшающие ЭМП).

Также предусматривается применение современного оборудования с низким уровнем электромагнитного поля, которое не превышает предельно-допустимого уровня и, следовательно, не оказывает вредного электромагнитного воздействия на человека и окружающую среду.

Тепловые воздействия

7.1.3. Радиационные воздействия

Источники радиационного воздействия при пусконаладочных работах объекта отсутствуют.

8. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

Возможными источниками воздействия на почвы в период строительства, пуско-наладочных работ и эксплуатации являются: заглубленные ниже отметки земли сооружения; места сбора хозяйственных стоков; места временного хранения отходов производства и потребления; места заправки и хранения строительной и специализированной техники; загрязненный поверхностный сток.

Загрязнения почвы возможно в запроектированном резервуарном парке для хранения дизельного топлива, в случае разгерметизации и повреждении трубопроводов и резервуаров. Для предотвращения загрязнения почвенного покрова в парке предусматривается усиленная гидроизоляция и обвалование (для исключения разлива).

Проектом предусматривается устройство заглубленных ниже отметки земли зданий и сооружений для размещения технологического оборудования, устройства объектов и подразделений для обслуживания. В результате нарушения герметичности и гидроизоляции некоторых заглубленных сооружений возможно загрязнение почвенного покрова. Для предотвращения загрязнения почвенного покрова предусматривается усиленная гидроизоляция заглубленных сооружений.

Для нужд рабочих-строителей объекта предусматривается использовать герметичные контейнеры кабины типа «Биотуалет». Основные конструкционные элементы биотуалетов представлены из особо ударопрочного пластика, стойкого не только к механическому и химическому

воздействию, но и к возгоранию. Этот материал не поддается коррозии. Биотуалеты оснащены запасным контейнером, использование которого будет осуществляться в случае заполнения основного контейнера и вывоза стоков в специализированные предприятия по приему фекальных стоков. В результате отсутствия вывоза стоков возможно загрязнение почвенного покрова.

В период пуско-наладочных работ предприятия строительство накопителей отходов не предусматривается. Отходы производства и потребления будут временно накапливаться в специально предназначенной таре, затем реализовываться потребителю или вывозиться на специализированные предприятия. В случае неправильного обращения и управления отходами производства и потребления, образующимися при строительстве, пуско-наладочных работ и эксплуатации объекта, возможно загрязнение почвенного покрова веществами, содержащимися в отходах.

Заправка строительной техники предусматривается автозаправщиком, автотранспортной – на специализированных АЗС. При заправке техники возможно загрязнение почвенного покрова, а через него и подземных вод в результате случайных проливов ГСМ.

Проектом обеспечивается соблюдение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 ЭК РК:

При использовании земель проектом исключено загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградация и истощение почв, а также обеспечивается снятие и сохранение плодородного слоя почвы для предотвращения его безвозвратной утери (пп.1).

В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям (пп.5):

- 1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, пуско-наладочных работ полигонов захоронения промышленных отходов;
- 2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;
- 3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;
- 4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;
- 5) иметь инженерную противифльтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;
- 6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

Данным проектом не рассматривается строительство полигонов захоронения промышленных отходов.

Собственники земельных участков и землепользователи в целях охраны земель обязаны проводить **мероприятия** согласно п.8 ст.238 ЭК РК по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

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

Мероприятия по охране земель и почв предусмотрены с учетом требований статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан о недопущении загрязнения земель, захламления земной поверхности, деградации и истощения почв, а также о снятии и сохранении плодородного слоя почвы в случаях, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утраты.

В период СМР, в том числе ПНР, предусматриваются следующие мероприятия:

1. выполнение работ и движение техники только в границах отведенной территории, по проектируемым и временным проездам, без нарушения прилегающих земель;

2. снятие почвенно-растительного слоя в пределах участков земляных работ, его раздельное складирование без смешивания с минеральным грунтом, защита от загрязнения, размыва и выдувания и последующее использование для рекультивации и благоустройства;

3. максимальное сохранение естественного рельефа и почвенного покрова вне пятен застройки и полос прокладки инженерных коммуникаций;

4. устройство и содержание временных проездов и рабочих площадок, исключаях неорганизованное движение строительной техники и избыточное уплотнение грунта;

5. допуск к работе технически исправных машин и механизмов; осмотр техники на предмет утечек топлива, масел и рабочих жидкостей;

6. заправка строительной техники автозаправщиком с применением специальных поддонов и средств локализации проливов; техническое обслуживание — на оборудованных площадках;

7. использование санитарно-бытовых установок с герметичными накопительными емкостями, контроль их заполнения и своевременный вывоз стоков специализированной организацией;

8. сбор сточных и промывочных вод, образующихся при испытании и наладке оборудования, в предусмотренные проектом системы или герметичные емкости; запрет их сброса на рельеф местности;

9. Оценка воздействия на растительность

Растительный мир

Рассматриваемая территория строительства не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, так же отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта (заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и т.п.) воздействие загрязнения углеводородами и другими химическими веществами на растительный покров будет незначительным. Учитывая непродолжительный период работы техники, воздействие на растительность выбросов токсичных веществ с выхлопными газами будет также незначительным и временным.

Соблюдение существующих требований по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

10. Оценка воздействий на животный мир

Территория намечаемой деятельности расположена за пределами особо охраняемых природных территорий, и государственного лесного фонда.

Строительство планируется в промышленной зоне Сарысуского района Жамбылской области. На данной территории отсутствуют лесные массивы и ареалы обитания животных и особо охраняемые природные территории.

Путей миграции редких копытных животных и наличие видов животных, занесенных в Постановление Правительства РК «Об утверждении перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» №1034 от 31.10.2006г. – не имеется.

Согласно справке РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №01-01-16/75 от 08.02.2024 г., географические координаты не входят в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. Растения и животные, занесенных в Красную книгу РК, на данной территории не отмечено (Приложение 10).

Случайная гибель птиц, в т.ч. перелетных исключается за счет следующих мероприятий (факторов):

- в границах завода силовые кабели будут прокладываться по эстакадам в лотках, либо подземно;

- шумовое воздействие технологического оборудования самого завода будет являться отпугивающим фактором для птиц и животных.

Животный мир

Крупных ареалов обитания животных на территории строительства нет. Мелкие животные (грызуны, ящерицы и т.д.) уже приспособились к обитанию в промзоне.

11. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения

Экологическая оценка базируется на проведении покомпонентного экологического анализа окружающей среды, учитывающего все факторы и источники, взаимодействующие в районе предполагаемой антропогенной деятельности.

Одной из основных задач экологической оценки на стадии проектирования намечаемой хозяйственной деятельности является определение природноресурсного потенциала района предполагаемого строительства и устойчивости экосистемы к потенциальному воздействию.

Выполненная оценка позволяет сделать вывод о том, что рассматриваемая территория обладает достаточным природно-ресурсным потенциалом, позволяющим при реализации намечаемой деятельности обеспечить потребности строительства всеми необходимыми видами ресурсов (земельными, водными, энергетическими, сырьевыми).

Антропогенные нагрузки до определенного предела переносятся экосистемой и не ведут к нарушению экологического равновесия, благодаря способности экосистемы к саморегулированию и самовосстановлению. Поэтому, исходя из уровня существующей антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды, особенностей сложившейся экосистемы рассматриваемой территории объекта, можно сделать вывод о принципиальной допустимости реализации данного проекта.

Понимая экологический риск как вероятность нанесения экологического вреда, который в свою очередь может быть определен как любое ухудшение состояния окружающей среды, произошедшее вследствие негативного воздействия намечаемой деятельности, выполненный анализ позволяет сделать вывод о том, что при нормальном функционировании проектируемых объектов негативного воздействия на окружающую среду не будет.

Опасности для особо ценных природных комплексов (особо охраняемые объекты) в районе намечаемой деятельности нет.

При проведении историко-культурной экспертизы, памятники истории и культуры на данной территории не обнаружены, согласование КГУ «Управление культуры, архивов и документации акимата Жамбылской области» №ЗТ-2023-01882473 от 28.09.2023 г. представлено в Приложении 18.

11.1. Мероприятия по защите памятников археологии

В ходе освоения территории при выявлении памятников историко-культурного наследия или археологических артефактов и других материальных ценностей необходимо отнестись с особой осторожностью и сообщить местному исполнительному органу.

При осуществлении буровых и иных работ, влияющих на ландшафт участка соблюдать режим использования охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта объектов историко-культурного наследия.

При проведении работ на исследованном участке необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все работы и следовать инструкции по проведению мероприятий в случае выявления предметов, представляющих историко-культурную ценность при освоении территорий.

12. Оценка воздействий на социально-экономическую среду

Численность населения Жамбылской области на 1 февраля 2025г. составила 1221,7 тыс. человек, в том числе 535,8 тыс. человек (43,9%) – городских, 685,9 тыс. человек (56,1%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе 2025г. составил 983 человека (в соответствующем периоде предыдущего года – 1583 человека).

За январь 2025г. число родившихся составило 1598 человек (на 29,5% меньше, чем в январе 2024г.), число умерших составило 615 человек (на 10,1% меньше, чем в январе 2024г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -1688 человек (в январе 2024г. – -1562 человека), в том числе во внешней миграции – отрицательное сальдо – -2 человека (-13), во внутренней – -1686 человек (-1549).

Численность населения Сарысуского районана на 1 марта 2025 года 43 475 чел, в т.ч.:

- городское население 25 779 чел;
- сельское население 17 696 чел.

12.1.1. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения в период ПНР

Период ПНР является кратковременным этапом ввода объекта в эксплуатацию. Существенных изменений социально-экономических условий жизни населения (миграционных потоков, структуры занятости) в этот период не ожидается. Положительным эффектом является временная занятость пусконаладочного и эксплуатационного персонала. Ближайшая жилая застройка удалена от площадки на значительное расстояние, что снижает уровень воздействия на условия проживания населения.

12.1.2. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений

С учетом соблюдения проектных природоохранных мероприятий и удаленности жилой застройки, ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки территории в период ПНР не прогнозируется.

12.1.3. Предложения по регулированию социальных отношений

Взаимодействие с местным населением и уполномоченными органами в период ПНР осуществляется в общем порядке, предусмотренном для намечаемой деятельности: информирование о графике пусконаладочных работ, рассмотрение обращений, участие в общественных обсуждениях.

13. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

13.1.1. Ценность природных комплексов и устойчивость к воздействию

Одной из основных задач экологической оценки на стадии проектирования намечаемой хозяйственной деятельности является

определение природноресурсного потенциала района предполагаемого строительства и устойчивости экосистемы к потенциальному воздействию.

Выполненная оценка позволяет сделать вывод о том, что рассматриваемая территория обладает достаточным природно-ресурсным потенциалом, позволяющим при реализации намечаемой деятельности обеспечить потребности строительства всеми необходимыми видами ресурсов (земельными, водными, энергетическими, сырьевыми).

Антропогенные нагрузки до определенного предела переносятся экосистемой и не ведут к нарушению экологического равновесия, благодаря способности экосистемы к саморегулированию и самовосстановлению. Поэтому, исходя из уровня существующей антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды, особенностей сложившейся экосистемы рассматриваемой территории объекта, можно сделать вывод о принципиальной допустимости реализации данного проекта.

Понимая экологический риск как вероятность нанесения экологического вреда, который в свою очередь может быть определен как любое ухудшение состояния окружающей среды, произошедшее вследствие негативного воздействия намечаемой деятельности, выполненный анализ позволяет сделать вывод о том, что при нормальном функционировании проектируемых объектов негативного воздействия на окружающую среду не будет.

Опасности для особо ценных природных комплексов (особо охраняемые объекты) в районе намечаемой деятельности нет.

13.1.2. Вероятность аварийных ситуаций и мероприятия по их предупреждению в период ПНР

Основными экологическими рисками в период ПНР являются возникновение аварийных ситуаций при первичном пуске оборудования: нарушения технологических процессов, разгерметизация аппаратов и трубопроводов, отказы систем газоочистки и аспирации при выводе на режим.

Оценка возможного экологического риска выполняется на основе:

- данных обо всех видах аварийных ситуаций и осложнений, которые имели место на производстве, причин и вероятности их возникновения;
- анализа сценариев развития ситуаций и определения характера опасного воздействия на население и окружающую среду.

С целью предупреждения аварийных ситуаций и своевременной ликвидации последствий, в случае их возникновения, предусмотрены следующие мероприятия:

- применение заводского оборудования, прошедшего сертификацию и разрешенного к применению на опасных производственных объектах;
- автоматическое регулирование температурного режима печи и подачи шихтовых материалов;
- мониторинг технического состояния оборудования и трубопроводов, их надлежащее техническое обслуживание;
- установка газоанализаторов и сигнализации превышений предельно допустимых концентраций в рабочей зоне;
- обеспечение постоянного контроля производства с помощью приборов КИП и автоматики;

- непрерывный мониторинг технологических процессов;
- установка резервных единиц ответственного и часто ломающегося оборудования с возможностью оперативного и безопасного переключения;
- применение электрооборудования с высокой степенью защиты;
- оборудование системами автоматического пожаротушения.

Эксплуатация оборудования в соответствии с техническими регламентами и инструкциями, наличие плана действий персонала в аварийных ситуациях, высокая эксплуатационная надежность оборудования при минимальном техническом обслуживании способствуют снижению вероятности возникновения аварийных ситуаций, в случае их возникновения, оперативной ликвидации, кратковременности и незначительным масштабам.

В соответствии со ст.211 ЭК РК, необходимо соблюдать экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях:

1. При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством РК о гражданской защите.

2. При возникновении аварийной ситуации на объекте, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Оценка острого неканцерогенного риска выполнена расчетным методом с использованием программного комплекса «Эколог-Риски». Руководство Р 2.1.10.1920-04 использовано как расчетно-методический источник и не рассматривается как нормативный правовой акт Республики Казахстан. Критерием приемлемости для коэффициента опасности является $HQ < 1$.

14. Список использованных источников

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (с изменениями от 19.10.2021 г.).
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.).
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».
6. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями». М., Изд. стандартов, 1979.
7. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
8. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97. Алматы. 1997 г.
9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения».
11. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
12. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.03.2022 г.).
13. Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды (утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 июня 2008 года № 139-п).
14. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»